



# الخطط التدريبية للكليات التقنية

## Training plans for technical colleges

Curriculum for Department of  
Computer & Information  
Technology

الخطة التدريبية في قسم  
الحاسب وتقنية المعلومات

Major  
Computer Networks

تخصص  
شبكات الحاسب

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

Semesters  
1440 H - 2019 G

## مقدمة

الحمد لله الذي علم بالقلم، علم 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 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 والتوجهات 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" 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.

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.



## التجهيزات والموارد البشرية التدريبية والطاقة الاستيعابية

عدد الفصول التدريبية للديبلوم ( ٤ فصول + ١ ) يتم تجزئة الفصل التدريبي الواحد الى جزئين		مدة كل جزء منها ٨ أسابيع + فصل للتدريب التعاوني مدته ١٢ أسبوع.	
المشرف	العدد	١	المؤهل الدراسي ماجستير (في التخصص) أو بكالوريوس (في التخصص) + ٣ سنوات خبرة
عدد المدربين			
التخصص	العدد	المؤهل الدراسي	التخصص
ثقافة اسلامية	١	بكالوريوس	دراسات إسلامية
حاسب آلي	١	بكالوريوس	حاسب آلي
مواد تخصصية	٢	بكالوريوس	في التخصص
الطاقة الاستيعابية للبرنامج ( عدد المتدربين )		٢٠-٢٥ لكل شعبة تدريبية.	
القبول ( كل جزء تدريبي )		بداية كل جزء تدريبي.	
مستوى الدخول للتدرب على البرنامج		الثانوية العامة (علمي)	
عمر المتدرب		أن لا يقل عمر المتدرب عند التخرج عن ١٧ سنة (في الحالات التي تحتاج إلى تحديد الحد الأدنى والحد الأعلى لعمر المتدرب، يتم تحديد العمر).	

## توزيع الخطة التدريبية على الفصول التدريبية الفصلية (النهائية الجزئية) The Study Plans Distributed on semesters

1st semester	No.	Course Code	Course Name	Prerequisite sites	Equivalent	No. of Units					المقرر المكافئ	المتطلب	اسم المقرر	رمز المقرر	م	الجزء الأول
						م.و	م.ج	م.عم	م.تم	م.س.أ						
						CRH	L	P	T	CTH						
part One	1	VOCA 101	Vocational Guidance & Excellence		VOC 107	2	4	0	0	4	١٠١ مهني		التوجيه المهني والتميز	١٠١ مهني	١	الجزء الأول
	2	ICMT 101	Introduction to Computer Applications		CMT 101	2	0	8	0	8	١٠١ حال		مقدمة تطبيقات الحاسب	١٠١ حاسب	٢	
	3	ICMT 121	Computer Assembly and Operating		CMT 9124	4	4	8	4	16	٩١٢٤ حال		تجميع الحاسب وتشغيله	١٢١ حاسب	٣	
Total Number of Units						8	8	16	4	28	المجموع					
The second	1	MATH 101	Mathematics		MAT 8101	3	6	0	2	8	١٠١ رياض		الرياضيات	١٠١ رياض	١	الجزء الثاني
	2	ENGL 101	English Language -1		ENG 8101	3	6	0	2	8	١٠١ نجل		لغة إنجليزية (١)	١٠١ انجل	٢	
	3	INET 111	Network Fundamentals		NET 9107	4	6	4	2	12	٩١٠٧ شبك		مبادئ شبكات الحاسب	١١١ شبكا	٣	
Total Number of Units						10	18	4	6	28	المجموع					
Total Number of Units						18	26	20	10	56	المجموع الكلي					
CRH: Credit Hours L: Lecture P: Practical T: Tutorial CTH: Contact Hours						م.و: وحدات معتمدة، م.ج: محاضرة، م.عم: عملي/ورش، م.تم: تمارين، م.س.أ: ساعات اتصال أسبوعي										

\*يمكن التبديل بين المقررات في الجزء الأول والجزء الثاني .  
\* يتم تنفيذ الجزء في مدة تتراوح بين ٨ أسابيع .

2nd semester	No.	Course Code	Course Name	Prerequisites	Equivalent	No. of Units					المقرر المكافئ	المتطلب	اسم المقرر	رمز المقرر	م	
						م. و	مج	عم	تم	س.أ						
						CRH	L	P	T	CTH						
part One	1	ENGL 102	English Language -2	ENGL 101	ENG 8102	3	6	0	2	8	١٠٢ نجل	١٠١ انجل	لغة إنجليزية (٢)	١٠٢ انجل	١	الجزء الأول
	2	ICMT 102	Advanced Computer Applications	ICMT 101	CMT 102	2	0	8	0	8	١٠٢ حال	١٠١ حاسب	تطبيقات الحاسب المتقدمة	١٠٢ حاسب	٢	
	3	ISUP 151	Operating System -1	ICMT 121	SUP 132	4	4	8	0	12	١٣٢ دعم	١٢١ حاسب	نظم التشغيل (١)	١٥١ داعم	٣	
Total Number of Units						9	10	16	2	28	المجموع					
The second part	1	ARAB 101	Technical Writing		ARB 101	2	4	0	0	4	١٠١ عرب		الكتابة الفنية	١٠١ عربي	١	الجزء الثاني
	2	PHYS 101	Physics		PHY 8101	3	4	4	2	10	١٠١ فيز		الفيزياء	١٠١ فيزي	٢	
	3	INET 121	Routing and Switching- 1	INET 111	NET 9117	4	4	8	0	12	٩١١٧ شبك	١١١ شبكا	التوجيه والتحويل (١)	١٢١ شبكا	٣	
Total Number of Units						9	12	12	2	26	المجموع					
Total Number of Units						18	22	28	4	54	المجموع الكلي					
CRH: Credit Hours    L: Lecture    P: Practical    T: Tutorial    CTH: Contact Hours						م. و: وحدات معتمدة ، مع: محاضرة ، عم: عملي/ ورش ، تم: تمارين ، س.أ: ساعات اتصال أسبوعي										

3rd semester	No.	Course Code	Course Name	Prerequisites	Equivalent	No. of Units					المقرر المكافئ	المتطلب	اسم المقرر	رمز المقرر	م	الجزء الأول
						م.و	مج	عم	تم	س.أ						
						CRH	L	P	T	CTH						
part One	1	ENGL 103	English Language -3	ENGL 102	ENG 8103	3	6	0	2	8	١٠٣ نجل	١٠٢ انجل	لغة إنجليزية (٣)	١٠٣ انجل	١	الفصل التدريبي الثالث
	2	ISUP 252	Operating System -2	ICMT 121	SUP 232	4	4	8	0	12	٢٣٢ دعم	١٢١ حاسب	نظم التشغيل (٢)	٢٥٢ داعم	٢	
	3	INET 231	Introduction to Network Security	INET 121	NET 243	3	4	4	0	8	٢٤٣ شبك	١٢١ شبكا	مقدمة في أمن الشبكات	٢٣١ شبكا	٣	
Total Number of Units						10	14	12	2	28	المجموع					
The second part	1	ISLM 101	Islamic Studies		ISL 101 ISL 102	2	4	0	0	4	١٠١ سلم ١٠٢ سلم		الدراسات الإسلامية	١٠١ اسلم	١	الجزء الثاني
	2	INET 222	Routing and Switching- 2	INET 121	NET 9207	4	4	8	0	12	٩٢٠٧ شبك	١٢١ شبكا	التوجيه والتحويل (٢)	٢٢٢ شبكا	٢	
	3	INET 285	Selected Topics	INET 121	NET 277	4	4	8	0	12	٢٧٧ شبك	١٢١ شبكا	موضوعات مختارة	٢٨٥ شبكا	٣	
Total Number of Units						10	12	16	0	28	المجموع					
Total Number of Units						20	26	28	2	56	المجموع الكلي					
CRH: Credit Hours    L: Lecture    P: Practical    T: Tutorial    CTH: Contact Hours						م.و: وحدات معتمدة ، مع: محاضرة ، عم: عملي/ ورش ، تم: تمارين ، س.أ: ساعات اتصال أسبوعي										

4th semester	No.	Course Code	Course Name	Prerequisites	Equivalent	No. of Units					المقرر المكافئ	المتطلب	اسم المقرر	رمز المقرر	م	
						م.و	مح	عم	تم	س.أ						
						CRH	L	P	T	CTH						
part One	1	LEAS 101	Learning Skills			2	4	0	0	4			مهارات التعلم	١٠١ ماهر	١	الجزء الأول
	2	ETHS 101	Professional Ethics & Comm. Skills	VOCA 101	ETH 101	2	4	0	0	4	١٠١ سلك	١٠١ مهني	السلوك الوظيفي ومهارات الاتصال	١٠١ اسلك	٢	
	3	ICMT 280	Preparation for Professional Certificates		CMT 290	1	0	4	0	4	٢٩٠ حال		التأهيل للشهادات الاحترافية	٢٨٠ حاسب	٣	
	4	INET 241	Connecting Networks	INET 222	NET 9218	4	4	8	0	12	٩٢١٨ شبك	٢٢٢ شبكا	ربط الشبكات	٢٤١ شبكا	٤	
Total Number of Units						9	12	12	0	24	المجموع					
The second part	1	ENGL 204	English Language -4	ENGL 103	ENG 8204	3	6	0	2	8	٢٠٤ نجل	١٠٣ انجل	لغة إنجليزية (٤)	٢٠٤ انجل	١	الجزء الثاني
	2	INET 232	Advance Network Security	INET 231	NET 9244	3	4	4	0	8	٩٢٤٤ شبك	٢٣١ شبكا	أمن الشبكات المتقدم	٢٣٢ شبكا	٢	
	3	INET 295	Project	INET 222	NET 259	4	4	8	0	12	٢٥٩ شبك	٢٢٢ شبكا	مشروع	٢٩٥ شبكا	٣	
Total Number of Units						10	14	12	2	28	المجموع					
Total Number of Units						19	26	24	2	52	المجموع الكلي					
CRH: Credit Hours    L: Lecture    P: Practical    T: Tutorial    CTH: Contact Hours						م.و: وحدات معتمدة ، مح: محاضرة ، عم: عملي/ ورش ، تم: تمارين ، س.أ: ساعات اتصال أسبوعي										

5nd semester	No.	Course Code	Course Name	Prerequi sites	Equival ent	No. of Units		المقرر المكافئ	المتطلب	اسم المقرر	رمز المقرر	م	الجزء الأول	
						م.و	CRH							
						Total Number of Units								
part One	1	INET 298	Co-operative Training-1			2				التدريب التعاوني-١	٢٩٨ شبكا	١	الفصل التدريبي الخامس	
Total Number of Units						2	المجموع							
The second part	1	INET 299	Co-operative Training-2			2				التدريب التعاوني-٢	٢٩٩ شبكا	١		الجزء الثاني
Total Number of Units						2	المجموع							
Total Number of Units						4	المجموع الكلي							
CRH: Credit Hours L: Lecture P: Practical T: Tutorial CTH: Contact Hours						م.و: وحدات معتمدة ، م: محاضرة ، عم: عملي / ورش ، تم: تمارين ، س.أ: ساعات اتصال أسبوعي								

Total Number of semesters Credit Units	CRH	L	P	T	CTH	المجموع الكلي للوحدات المعتمدة للبرنامج
	79	100	100	18	218	
Total of training Hours (8× 218)=1744 + Cooperative training Hours (490)			2234		المجموع الكلي لساعات التدريب ٨ ♦ ٢١٨ + التدريب التعاوني ٤٩٠	

للإطلاع على المفردات التفصيلية للمقررات يتم الرجوع إلى مفردات المقررات المكافئة لها في خطط الكليات التقنية على موقع الإدارة العامة للمناهج الإلكتروني

من صفحة الإدارة العامة للمناهج

<https://cdd.tvtc.gov.sa/category/600>

يمكن الاطلاع على مفردات الخطط التدريبية