



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 Programming

لتخصص

برمجيات الحاسب

خطط الدبلومات الجامعية المتوسطة للتدريب الأهلي بالنظام النصفى

والموافقة لخطط دبلومات الكليات التقنية

Semesters
1439 H – 2018 G

مقدمة

الحمد لله الذي علّم بالقلم، علّم الإنسان ما لم يعلم، والصلاة والسلام على من بُعث مُعلماً للناس وهداياً وبشيراً، وداعياً إلى الله بإذنه وسراجاً منيراً؛ فأخرج الناس من ظلمات الجهل والغبوة، إلى نور العلم والهداية، نبينا ومعلمنا وقدوتنا الأول محمد بن عبدالله 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 قدماً في دفع عجلة التقدم التتموي، 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 لتلبي 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 برمجيات الحاسب في قسم الحاسب وتقنية المعلومات" لتدربي 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

وصف البرنامج:

صُمم دبلوم برمجيات الحاسب في قسم الحاسب وتقنية المعلومات 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 (١٨٤٠) ساعة تدريب، إضافة إلى (٤٩٠) ساعة تدريب عملي في سوق العمل، بما يعادل (٨٣) ساعة معتمدة.

ويتم التدريب في هذا البرنامج على المهارات التخصصية في: الخوارزميات والمنطق، وأساسيات البرمجة، وبرمجة الانترنت، وبرمجة قواعد البيانات، وهندسة البرمجيات، وبرمجة الأجهزة الذكية وعدد من المقررات التخصصية المساندة، كما يتم تأهيل المتدرب للحصول على الشهادات الاحترافية في مجال البرمجة، ويقوم المتدرب قبل تخرجه بإعداد مشروع ينفذ فيه المهارات التي تدرّب عليها خلال فترة تدريبه.

كما يتم التدرّب أيضاً على 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 الخريج من هذا البرنامج الشهادة الجامعية المتوسطة في تخصص برمجيات الحاسب من قسم الحاسب وتقنية المعلومات، ومن المتوقع أن يعمل في المجالات المرتبطة ببرمجة وتطوير برمجيات الحاسب كمساعد مبرمج ومطور لتقنيات الانترنت وغيرها من الأعمال المرتبطة بأعمال البرمجة المختلفة..

الهدف العام للبرنامج:

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

الأهداف التفصيلية للبرنامج:

بنهاية هذا البرنامج يكون المتدرب قادراً وبكفاءة على أن:

- يحدد المنطق المبني عليه علم برمجة الحاسوب.
- يكتب التعليمات البرمجية الأساسية.
- يطور النظم التطبيقية.
- يصمم قواعد البيانات.
- يطور تطبيقات قواعد البيانات.
- يصمم صفحات الانترنت.
- يطور مواقع الانترنت.
- يطور تطبيقات الانترنت المتقدمة.
- يطور تطبيقات الاجهزة الذكية.
- يحلل النظم.
- يصمم النظم.

- يتواصل مع فرق عمل تطوير البرمجيات والنظم.
- يستمر في تطوير قدراته.
- يتواصل وظيفياً مع المختصين في مجال التخصص.
- يستخدم المصطلحات التخصصية المرتبطة بالحاسب الآلي وبرمجيات الحاسب.

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					م.و.م	م.ج	م.عم	م.تم	م.س.أ	م	رمز المقرر	اسم المقرر	المتطلب	المقرر المكافئ																														
					و.م	م.ج	م.عم	م.تم	م.س.أ																																								
					CRH	L	P	T	CTH																																								
١	١٠١ اسلم	الدراسات الإسلامية	<input type="checkbox"/>	١٠١ سلم ١٠٢ سلم	2	2	0	0	2	2	2	0	0	2	١	ISLM 101	Islamic Studies		ISL 101 ISL 102																														
٢	١٠١ انجل	لغة إنجليزية (١)	<input type="checkbox"/>	١٠١ نجل	3	3	0	1	4	3	3	0	1	4	٢	ENGL 101	English Language -1		ENG 8101																														
٣	١٠١ رياض	الرياضيات		١٠١ رياض	3	3	0	1	4	3	3	0	1	4	٣	MATH 101	Mathematics		MAT 8101																														
٤	١٠١ فيزي	الفيزياء	<input type="checkbox"/>	١٠١ فيزي	3	2	2	1	5	3	2	2	1	5	٤	PHYS 101	Physics		PHY 8101																														
٥	١٠١ مهني	التوجيه المهني والتميز		١٠١ مهن	2	2	0	0	2	2	2	0	0	2	٥	VOCA 101	Vocational Guidance & Excellence		VOC 107																														
٦	١٢١ حاسب	تجميع الحاسب وتشغيله		٩١٢٤ حال	4	2	4	2	8	4	2	4	2	8	٦	ICMT 121	Computer Assembly & Operating		CMT 9124																														
٧	١٠١ برمج	الخوارزميات والمنطق	<input type="checkbox"/>	١٤٨ حاب	3	2	2	0	4	3	2	2	0	4	٧	IPRG 101	Logic and Algorithms		PRG 148																														
					20	16	8	5	29						المجموع																																		
CRH: Credit Hours										L: Lecture										P: Practical										T: Tutorial										CTH: Contact Hours									
و.م: وحدات معتمدة										م.ج: محاضرة										م.عم: عملي/ ورش										م.تم: تمارين										م.س.أ: ساعات اتصال أسبوعي									

م	رمز المقرر	اسم المقرر	المتطلب	المقرر المكافئ	No. of Units					م.و.م	م.ج	م.عم	م.تم	م.س.أ	م	رمز المقرر	اسم المقرر	المتطلب	المقرر المكافئ																														
					و.م	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	2	2	0	0	2	١	ARAB 101	Technical Writing		ARB 101																														
٢	١٠٢ انجل	لغة إنجليزية (٢)	١٠١ انجل	١٠٢ نجل	3	3	0	1	4	3	3	0	1	4	٢	ENGL 102	English Language -2	ENGL 101	ENG 8102																														
٣	١٠١ حاسب	مقدمة تطبيقات الحاسب		١٠١ حال	2	0	4	0	4	2	0	4	0	4	٣	ICMT 101	Introduction to Computer Applications		CMT 101																														
٤	١١١ برمج	أساسيات برمجة الحاسب		١٥٠ حاب	4	2	4	0	6	4	2	4	0	6	٤	IPRG 111	Programming Fundamentals		PRG 150																														
٥	١٣١ برمج	مبادئ برمجة صفحات الانترنت		٩١٥٣ حاب	4	2	4	0	6	4	2	4	0	6	٥	IPRG 131	WebProgramming Fundamentals		PRG 9153																														
٦	١٢١ برمج	مبادئ قواعد البيانات		١٨٢ حاب	4	2	4	0	6	4	2	4	0	6	٦	IPRG 121	Database Fundamentals		PRG 182																														
					19	11	16	1	28						المجموع																																		
CRH: Credit Hours										L: Lecture										P: Practical										T: Tutorial										CTH: Contact Hours									
و.م: وحدات معتمدة										م.ج: محاضرة										م.عم: عملي/ ورش										م.تم: تمارين										م.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	الفصل التدريبي الثالث
						و.م	مج	عم	تم	س.أ						
						CRH	L	P	T	CTH						
1	ENGL 103	English Language -3	ENGL 102	ENG 8103	3	3	0	1	4	١٠٣ نجل	١٠٢ انجل	لغة إنجليزية (٣)	١٠٣ انجل	١		
2	ICMT 102	Advanced Computer Applications	ICMT 101	CMT 102	2	0	4	0	4	١٠٢ حال	١٠١ حاسب	تطبيقات الحاسب المتقدمة	١٠٢ حاسب	٢		
3	IPRG 212	Computer Programming	IPRG 111	PRG 9154	4	2	4	0	6	٩١٥٤ حاب	١١١ برمج	برمجة الحاسب	٢١٢ برمج	٣		
4	IPRG 232	Web Programming	IPRG 131	PRG 9276	4	2	4	0	6	٩٢٧٦ حاب	١٣١ برمج	برمجة الانترنت	٢٣٢ برمج	٤		
5	IPRG 222	Database Programming	IPRG 121	PRG 9282	4	2	4	0	6	٩٢٨٢ حاب	١٢١ برمج	برمجة قواعد البيانات	٢٢٢ برمج	٥		
6	IPRG 241	Software Engineering	IPRG 101	PRG 286	3	2	2	0	4	٢٨٦ حاب	١٠١ برمج	هندسة البرمجيات	٢٤١ برمج	٦		
Total Number of Units					20	11	18	1	30	المجموع						
CRH: Credit Hours L: Lecture P: Practical T: Tutorial CTH: Contact Hours										و.م: وحدات معتمدة ، مج: 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	الفصل التدريبي الرابع
						و.م	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	ENGL 104	English Language -4	ENGL 103	ENG 8104	3	3	0	1	4	١٠٤ نجل	١٠٣ انجل	لغة إنجليزية (٤)	١٠٤ انجل	٢		
3	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	٣		
4	IPRG 234	Advanced Internet Technologies	IPRG 232	PRG 279	4	2	4	0	6	٢٧٩ حاب	٢٣٢ برمج	تقنيات الانترنت المتقدمة	٢٣٤ برمج	٤		
5	IPRG 251	Smart Devices Programming	IPRG 212	PRG 256	4	2	4	0	6	٢٥٦ حاب	٢١٢ برمج	برمجة الأجهزة الذكية	٢٥١ برمج	٥		
6	ICMT 280	Preparation for Professional Certificates		CMT 290	1	0	2	0	2	٢٩٠ حال		التأهيل للشهادات الاحترافية	٢٨٠ حاسب	٦		
7	IPRG 295	Project	IPRG 232 IPRG 222 IPRG 241	PRG 9294	4	2	4	0	6	٩٢٩٤ حاب	٢٣٢ برمج ٢٢٢ برمج ٢٤١ برمج	مشروع	٢٩٥ برمج	٧		
Total Number of Units					20	13	14	1	28	المجموع						
CRH: Credit Hours L: Lecture P: Practical T: Tutorial CTH: Contact Hours										و.م: وحدات معتمدة ، مج: محاضرة ، عم: عملي/ ورش ، تم: تمارين ، س.أ: ساعات اتصال أسبوعي						

5th semester	No.	Course Code	Course Name	Equivalent	No. of Units		المقرر المكافئ	اسم المقرر	رمز المقرر	الفصل التدريبي الخامس	
					و.م	CRH					
					Total Number of Units						
1	IPRG 299	Co-operative Training	PRG 299	4	4	٢٩٩ حاب	التدريب التعاوني	٢٩٩ برمج			
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					CRH	L	P	T	CTH	المجموع الكلي للوحدات المعتمدة للبرنامج	
					83	51	56	8	115		
Total of training Hours (16×115)+ Cooperative training Hours (490)					2330			المجموع الكلي لساعات التدريب ١٦ × ١١٥ = ١٨٤٠ + 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>

يمكن الاطلاع على مفردات الخطط التدريبية