

اعتماد
NCAAA
T3
2020

توصيف البرنامج

اسم البرنامج: دبلوم هندسة البرمجيات
مستوى المؤهل: دبلوم متوسط بعد الثانوية
القسم العلمي: وحدة التخصصات التقنية والهندسية
الكلية: الكلية التطبيقية بمحائل عسير
المؤسسة: جامعة الملك خالد

المحتويات

أ. مقدمة عامة	٣
ب. التعريف بالبرنامج ومعلومات عامه عنه:	٥
ج. رسالة البرنامج وأهدافه ومخرجاته:	٦
د. المنهج الدراسي:	٩
ده. القبول والدعم الطلابي:	١٨
و. هيئة التدريس والموظفون:	١٦
ز. مصادر التعلم والمرافق والتجهيزات:	١٧
ح. إدارة البرنامج ولوائحه:	١٨
ط. ضمان جودة البرنامج:	١٩
ي. بيانات اعتماد التوصيف :	21
<u>توصيف المقررات:</u>	



عن الكلية:

أنشأت الكلية التطبيقية عام ١٤٤٢ هـ بموجب قرار معالي رئيس مجلس شؤون الجامعات رقم (١٤٤٢/٤/٩) وتاريخ ١٤/٠٩/١٤٤٢ والمبلغ للجامعة بكتاب سعادة الأمين العام لمجلس شؤون الجامعات رقم (س/٣٢٧٢٦/٢) وتاريخ ٢١/١٠/١٤٤٢ هـ والقاضي بتحويل كليات المجتمع وكليات الدراسات التطبيقية وكليات خدمة المجتمع في الجامعات السعودية إلى كليات تطبيقية.

الرؤية

كلية تطبيقية تلبي احتياجات سوق العمل المتغيرة بكوادر مؤهلة مهنيًا، وتؤدي دوراً محورياً في تنمية المجتمعات المحلية.

الرسالة

تقديم برامج تعليمية مهنية تلبي احتياجات سوق العمل بالاستثمار الأمثل للموارد البشرية والتقنية وبناء الشراكات الاستراتيجية الفاعلة.

فكرة التحول

شكلت مخرجات التعليم النمطي في المملكة على مدار العشرين سنة السابقة ضغطاً على سوق العمل وهيئات التوظيف في المملكة بسبب نمطية البرامج التعليمية وعدم تلبيتها سوق العمل المتطور كنتيجة للتطورات العالمية التكنولوجية والاقتصادية، وبالإضافة إلى تلك التحولات فإن رؤية المملكة ٢٠٣٠م قد ألقت بظلالها على كافة مناحي وجوانب الأعمال في المملكة وفي مقدمتها الجانب البشري والذي لا بد من إعادة تنميته بشكل يتلاءم مع التوجهات الاستراتيجية للمملكة ومبادراتها المختلفة. هذا كله دفع موجهي دفة التعليم في المملكة إلى إعادة النظر في التخصصات التقليدية التي تشبع بها سوق العمل، وكذلك إعادة صياغة مفهوم التعليم والتحول بالتعليم من التنظير المعرفي إلى التكامل المعرفي والمهاري والذي يركز على الجانب التقني والمهني والتطبيقي. وعليه فقد صدر القرار بإغلاق كليات العلوم والآداب في كافة فروع الجامعات السعودية الحكومية مع تحويل كليات المجتمع إلى كليات تطبيقية ببرامج تلبي تطلعات الرؤية وتحد من معدلات البطالة بين حملة الشهادات الجامعية. ويستهدف هذا القرار ليس فقط تقديم برامج تلبي حاجات الخريجين وتطلعات أرباب العمل في خريج ماهر، لكن كذلك إعادة صياغة مؤسسات التعليم لتكون شريكاً استراتيجياً فاعلاً في تحقيق التوجهات الاستراتيجية لرؤية المملكة ٢٠٣٠م، خاصة أن سوق العمل في المملكة ما زال يشهد ارتفاعاً في نسبة العاملين من غير السعوديين والتي بلغت (٧٧٪) من سوق العمل في القطاع الخاص في المملكة. وعليه فإن من المتوقع أن يسهم هذا التحول في تخفيض معدلات البطالة وزيادة معدلات التوظيف من السعوديين من خلال تأهيل كوادر وطنية بدرجات دبلوم مرتبطة بشهادات مهنية متوافقة مع مستهدفات التنمية. نقاط قوة التحول

١. التحول بالتعليم من التنظير المعرفي إلى الشمولية المعرفية والمهارية المركزة على المهارة.
 ٢. تحويل النظام التعليمي إلى شريك فاعل في تحقيق مبادرات التوجهات الاستراتيجية للمملكة.
 ٣. تأطير البرامج التعليمية في إطار شهادات مهنية تجعل الخريج قادر على مواكبة التطور المهني المحلي والعالمية.
 ٤. موازنة مخرجات الكليات مع احتياجات سوق العمل.
 ٥. التركيز على التدريب الميداني خلال فترة الدراسة لإكساب الطالب المهارة والخبرة قبل التخرج.
 ٦. استيعاب أعلى لمخرجات الثانوية العامة في التعليم الجامعي.
- وبناء على فكرة التحول السابقة ونقاط قوة التحول يمكن القول بأن برنامج دبلوم هندسة البرمجيات يهدف إلى:
- ✓ التوافق مع رؤية المملكة ٢٠٣٠م، ودعم استراتيجية منطقة عسير واستراتيجية الجامعة الرامية إلى برامج نوعية تتواءم مع اقتصاديات المستقبل.
 - ✓ امتلاك المهارات المهنية اللازمة في مجال هندسة البرمجيات والتي تجعلهم واثقين من تطوير حلول برمجية عالية الجودة في مختلف مجالات التطبيق في ظل قيود واقعية مختلفة.

- ✓ المشاركة والنجاح في حياتهم المهنية من خلال العمل الجماعي، والسلوك الأخلاقي، والمشاركة الاستباقية والتواصل الفعال.
- ✓ اكتساب وفهم لأهمية التعلم مدى الحياة من خلال التنمية المهنية والتدريب العملي، والشهادات المتخصصة.
- ✓ شغلهم بشكل تدريجي لوظائف وأدوار إدارية وقيادية ومؤثرة في منظماتهم ومجتمعاتهم المحلية.
- ✓ اعداد خريج مشارك في تنمية المجتمع على المستوى الفردي والجماعي وملتزمون بأخلاقيات المهنة، وتعزيز الولاء والانتماء الوطني.

أ. التعريف بالبرنامج

١. المقر الرئيس للبرنامج:

الكلية التطبيقية بمحايل عسير

٢. الفروع التي يقدم فيها البرنامج:

محايل عسير

٣. أسباب إنشاء البرنامج

يعد برنامج دبلوم هندسة البرمجيات من البرامج الواعد لتلبية احتياجات المجتمع وسوق العمل، ومن أهم تلك الأسباب

١. ارتباط برنامج هندسة البرمجيات بكافة المجالات التقنية والاقتصادية والاجتماعية وخاصة السياحة والرياضة والثقافة وهي مجالات في صميم رؤية ٢٠٣٠.
٢. كل الصناعات بتعدد شركاتها ومؤسساتها في العالم اليوم تعتمد على الأنظمة البرمجية، مما يزيد من الطلب على متخصصي هندسة البرمجيات .
٣. الشركات التي تركز على البرمجيات، والتي لها التأثير الأكبر في العالم تميل لاستخدام مبادئ هندسة البرمجيات، خصوصاً مع تقدم البرمجيات مؤخراً وزيادة تعقيدها.
٤. بيئة تطوير البرمجيات، مهندسي البرمجيات يستطيعون العمل في جميع مجالات بناء البرمجيات بما فيها: تحليل المتطلبات، التصميم، وضمان الجودة والبرمجة وصيانتها. هذا ما يجعل تأقلمهم أسهل للعمل في معظم المجالات المتعلقة بتطوير البرمجيات.
٥. تعزيز الشراكة المجتمعية مع المؤسسات ذات الطابع التقني والاقتصادي أو الاجتماعي في توجيه سير العمل واتخاذ قرارات فعالة من أجل تطوير برمجيات استراتيجية ناجحة.
٦. ترسيخ ثقافة العمل الحر والمستقل والعمل عن بعد وتطوير برمجيات وتطبيقات مختلفة وتعزيز بناء القدرات الذاتية للحد من مشكلة البطالة واثارها السلبية.
٧. البرنامج غير متوفر في جامعات الجنوب نهائياً مما يجعل لفتح البرنامج في جامعة الملك خالد أهمية كبيرة في خلق نوع من الفرص الوظيفية للراغبين في الالتحاق في هذا المجال.
٨. ندرة المتخصصين المدربين والمؤهلين في تخصص هندسة البرمجيات رغم أهميته المجتمعية.
٩. الأعداد المتزايدة من خريجي الثانوية العامة، واتساع المنطقة جغرافياً وبعدها عن المركز الرئيس للجامعة.

١٠. استهداف الإنسان باعتباره رأس المال البشري والفكري الذي يمثل جوهر وغاية عملية التنمية المستدامة.
١١. بناء وتعزيز دعائم الاقتصاد المعرفي لخدمة وتنمية المجتمع من خلال طرح البرامج الأكاديمية لتوفير المهارات الأساسية والمتقدمة والمواكبة لاحتياجات سوق العمل والتنمية المستدامة.

٤. الجدوى من فتح البرنامج:

ستسهم مخرجات برنامج دبلوم هندسة البرمجيات في تحقيق رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ ورسالة جامعة الملك خالد وتمثل في تحقيق التالي:

- تأهيل كوادر وطنية متميزة في مجال هندسة وتطوير البرمجيات.
- تلبية احتياجات سوق العمل مع مواكبة التطور التكنولوجي في مجال تطوير البرمجيات وتطبيقات الموبايل.
- تأهيل خبرات علمية لتقديم استشارات وحلول مقترحة للمشاكل في مختلف المجالات.

احتياجات سوق العمل

يتنوع سوق العمل لخريجي دبلوم هندسة البرمجيات في مجالات متعددة أهمها:

- ✓ شركات تطوير البرمجيات.
- ✓ مؤسسات الأعمال المختلفة.
- ✓ الأسواق المالية وشركات التأمين.
- ✓ التجارة الإلكترونية.
- ✓ المؤسسات التعليمية والمهنية.
- ✓ المستشفيات الحكومية والخاصة.
- ✓ مجال السياحة والفندقة والترفيه.
- ✓ البورصات والأسواق المالية.
- ✓ شركات الطيران والنقل البري والبحري.

٥. إجمالي الساعات المعتمدة: (٧٠)

٦. المهن / الوظائف التي يتم تأهيل الطلاب لها:

خريجو هندسة البرمجيات مطلوب في جميع قطاعات سوق العمل تقريباً، الحكومية منها والخاصة بالإضافة للجامعات والمراكز البحثية وغيرها الكثير، لذا فإن فرصهم في سوق العمل واسعة المجال، حيث يمكن أن تتاح لهم أغلب المسميات الوظيفية التالية:

- ✓ مهندس معمارية البرمجيات.
- ✓ مصمم برمجيات.
- ✓ محلل نظم برمجيات.
- ✓ محلل متطلبات برمجيات.
- ✓ مهندس برمجيات.

- ✓ متخصص في ضمان جودة البرمجيات
- ✓ مدير مشروع برمجيات.

ويمكن للخريج العمل في مختلف المجالات مثل:

- المجال الاقتصادي.
- مجال المنشآت الرياضية.
- المجال الطبي.
- المجال الهندسي.
- مجال الشباب والرياضة.
- المجال المتعلق بالصحة النفسية.
- المجال التربوي
- المجال السياحي.
- مجال الحج والعمرة

مما يساهم في تطوير الخدمات في منطقة عسير تماشيًا مع رؤية المملكة ٢٠٣٠.

٧. المسارات الرئيسة للبرنامج (إن وجدت)

المهن / الوظائف (كل مسار)

الساعات المعتمدة (كل مسار)

المسار

١. لا ينطبق

ب. نقاط الخروج / المؤهل الممنوح (إن وجدت)

إجمالي الساعات المعتمدة

نقاط الخروج / المؤهل الممنوح

١٤ ساعة

١. شهادة دورة تدريبية في اللغة الإنجليزية والمهارات العامة

٣٠ ساعة

٢. شهادة دبلوم مشارك في أساسيات هندسة البرمجيات

٤٧ ساعة

٣. شهادة دبلوم مشارك في هندسة البرمجيات المتقدمة

٦٤ ساعة + ٦ تدريب ميداني

٤. دبلوم متوسط في هندسة البرمجيات

اجمالي الساعات المعتمدة (٧٠)

ج. رسالة البرنامج وأهدافه ومخرجات التعلم

١. رسالة البرنامج

تلبية احتياجات المجتمع المحلي والإقليمي من خلال تخريج مهندسي ومطوري برمجيات ذوو كفاءات عالية لخدمة متطلبات المجتمع و المساهمة في بناء مجتمع المعرفة.

٢. أهداف البرنامج

يهدف البرنامج إلى:

١. التوافق مع رؤية المملكة ٢٠٣٠م، ودعم استراتيجية منطقة عسير واستراتيجية الجامعة الرامية إلى برامج نوعية تتواءم مع اقتصاديات المستقبل.
٢. امتلاك المهارات المهنية اللازمة في مجال هندسة البرمجيات والتي تجعلهم واثقين من تطوير حلول برمجية عالية الجودة في مختلف مجالات التطبيق في ظل قيود واقعية مختلفة.
٣. المشاركة والنجاح في حياتهم المهنية من خلال العمل الجماعي، والسلوك الأخلاقي، والمشاركة الاستباقية والتواصل الفعال.
٤. اكتساب وفهم لأهمية التعلم مدى الحياة من خلال التنمية المهنية والتدريب العملي، والشهادات المتخصصة.
٥. شغلهم بشكل تدريجي لوظائف وأدوار إدارية وقيادية ومؤثرة في منظماتهم ومجتمعاتهم المحلية.
٦. اعداد خريج مشارك في تنمية المجتمع على المستوى الفردي والجماعي وملتزمون بأخلاقيات المهنة، وتعزيز الولاء والانتماء الوطني.

٣. علاقة رسالة وأهداف البرنامج مع رسالة وأهداف المؤسسة/الكلية:

أكدت رسالة الكلية على ضرورة تقديم برامج تعليمية مهنية تلبي احتياجات سوق العمل بالاستثمار الأمثل للموارد البشرية والتقنية وبناء الشراكات الاستراتيجية الفاعلة. وفي الإطار نفسه وبشكل عال من الانساق جاءت رسالة البرنامج لتؤكد إعداد خريج يمتلك تنوع في المهارات بين تلك الإدارية والتقنية وبحيث يكون قادر على تلبية احتياجات سوق العمل السعودي الحالي والمستقبلي من الوظائف وذلك كله مع التركيز على القدرة على التنافس وخلق الشراكات.

٤. خصائص خريجي البرنامج

- قادر على تحديد وصياغة وحل المشكلات الهندسية المعقدة من خلال تطبيق مبادئ الهندسة والعلوم والرياضيات.
- قادر على التعرف على التقنيات الحديثة لتصميم وتنفيذ وتطوير وتقييم البرمجيات لتلبية الاحتياجات المطلوبة.
- قادر على استخدام التقنيات والمنهجيات المناسبة لتطوير البرمجيات المختلفة.
- قادر على فهم العمليات التي تدعم توصيل وإدارة نظم المعلومات ضمن بيئة تطبيق معين.
- قادر على تحليل التأثير المحلي والعالمي للحوسبة على الأفراد والمنظمات والمجتمع.
- قادر على تحليل المشكلة، وتحديد وتعريف متطلبات الحوسبة الملائمة للحل.
- قادر على إدراك الحاجة إلى والقدرة على المشاركة في التنمية المهنية المستمرة.
- قادر على العمل بفعالية في فريق عمل يطبق أعضائه معاً مفهوم القيادة.
- قادر على التواصل بفعالية مع مجموعة من الجماهير.

٥. مخرجات تعلم البرنامج

المعرفة والفهم

- ١٤ القدرة على تحديد وصياغة وحل المشكلات الهندسية المعقدة من خلال تطبيق مبادئ الهندسة والعلوم والرياضيات.
١٤ التعرف على التقنيات الحديثة لتصميم وتنفيذ وتطوير وتقييم البرمجيات لتلبية الاحتياجات المطلوبة.
٢٤ القدرة على استخدام التقنيات والمنهجيات المناسبة لتطوير البرمجيات المختلفة.
٤ فهم العمليات التي تدعم توصيل وإدارة نظم المعلومات ضمن بيئة تطبيق معين.

المهارات

- ١م القدرة على تحليل التأثير المحلي والعالمي للحوسبة على الأفراد والمنظمات والمجتمع.
٢م القدرة على تحليل المشكلة، وتحديد وتعريف متطلبات الحوسبة الملائمة للحل.
٣م إدراك الحاجة إلى القدرة على المشاركة في التنمية المهنية المستمرة.

القيم

- ١ق الالتزام بواجبات وأخلاقيات المهنة والقيم الإسلامية.
٢ق القدرة على العمل بفعالية في فريق عمل يطبق أعضائه معاً مفهوم القيادة.
٣ق القدرة على التواصل بفعالية مع مجموعة من الجماهير.

مصفوفة الاتساق بين أهداف البرنامج ومخرجات التعلم

اهداف البرنامج

الهدف السادس	الهدف الخامس	الهدف الرابع	الهدف الثالث	الهدف الثاني	الهدف الأول		
			✓	✓	✓	١٤	المعارف والفهم
			✓	✓	✓	٢٤	
			✓	✓	✓	٣٤	
			✓	✓	✓	٤٤	
✓	✓	✓	✓		✓	١م	المهارات
✓	✓	✓	✓	✓	✓	٢م	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	٣م	
✓	✓	✓		✓	✓	١ق	القيم
✓	✓	✓	✓	✓		٢ق	
✓	✓	✓	✓		✓	٣ق	

المقارنة المرجعية

١. نظراً لعدم طرح برامج مشابهة في الجامعات السعودية فقد شملت المقارنة البرنامج الوحيد المقدم من الكلية التطبيقية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية بمسمى دبلوم تقنية البرمجة.
٢. البرنامج مطروح في الجامعات الإقليمية على شكل دورات تدريبية غير قابلة للمقارنة.
٣. تم إعداد مقارنة مرجعية دولية شملت جامعة جال واي ، وجامعة Macquarie:
٤. أن نتيجة هذه المقارنة تدعم مقترح دبلوم هندسة البرمجيات كون هذا الدبلوم من الدبلومات المهنية التي يحتاجها سوق العمل.
٥. بالرغم من أهمية المقارنة المرجعية إلا أن البرنامج المقدم بجامعة الملك خالد يتجاوز أوجه القصور في البرامج النظرية خاصة فيما يتعلق بالشهادات المهنية والمقررات المطروحة.
٦. توافق هذا الدبلوم مع التصنيف السعودي الموحد للمستويات التعليمية

مصنوفة مقارنة البرنامج الدراسي مع برامج مماثلة في جامعات أخرى

وجه المقارنة	الدبلوم المقترح	دبلوم (١) محلي	دبلوم (١) دولي	دبلوم (٢) دولي
الجهة المانحة	جامعة	جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية	جامعة جال واي	University of Macquarie
	كلية	الكلية التطبيقية	كلية العلوم والهندسة	غير متوفر
الاقسام المقدمة للبرنامج				
عدد الساعات الدراسية	النظرية	٥٠	٥٠	80
	العملية	١٥	-	-
	الساعات الاختيارية	-	-	-
	تدريب ميداني	٤	-	-
	بحث/ مشروع تخرج	-	-	-
أهم استراتيجيات التدريس				
<ul style="list-style-type: none"> المحاضرة والمناقشة. التعلم القائم على حل المشكلات. التعلم بالاكتشاف. التعليم الإلكتروني. الخرائط الذهنية الإلكترونية. العصف الذهني الإلكتروني. التعلم بالأقران. الملاحظة حقيبة الإنجاز. 				
أهم أساليب التقويم				
<ul style="list-style-type: none"> التكليفات والواجبات المنزلية والأنشطة. تقويم الأقران. التقويم الذاتي. ملفات الإنجاز Portfolio. الاختبارات التحصيلية. بطاقات الملاحظة المباشرة. التقارير الفردية والجماعية. الاختبارات الشفوية. 				
أوجه القوة				
<ul style="list-style-type: none"> إيجاد خريج قادر على الدمج بين مهارات اللغة وأسس الإدارة، خريج قادر على تنفيذ معارف ومهارات هندسة وتطوير نظم المعلومات خريج قادر على تطوير البرمجيات وبرمجة التطبيقات خريج قادر على تنفيذ معارف ومهارات تطوير البرمجيات 				

		وفحص نظم المعلومات يتيح البرنامج نقاط خروج مختلفة والحصول على شهادات لكل نقطة خروج على حده.	في إطار شهادة مهنية احترافية	
- يفتقر لمقررات كافية في هندسة البرمجيات - إهمال الجانب التطبيقي والعملي في خطة البرنامج. - عدد المقررات قليلة جداً وأعطيت ساعات معتمدة كبيرة - المقررات المذكورة غير كافية لتحقيق أهداف البرنامج	يفتقر لمقررات كافية في هندسة البرمجيات - إهمال الجانب التطبيقي والعملي في خطة البرنامج. - عدد المقررات قليلة جداً وأعطيت ساعات معتمدة كبيرة - المقررات المذكورة غير كافية لتحقيق أهداف البرنامج	- البرنامج غير متخصص بشكل دقيق في هندسة البرمجيات البرنامج يتضمن مقررات غير متوافقة مع توجه البرنامج	--	أوجه الضعف

د. المنهج الدراسي

٨. مكونات الخطة الدراسية:

الخطة الدراسية لدبلوم هندسة البرمجيات

Study plan for the Diploma in Software Engineering

النسبة المئوية	الساعات المعتمدة	عدد المقررات	إجباري / اختياري	مكونات الخطة الدراسية
17.14	١٢	٣	إجباري	متطلبات الجامعة
-	-	-	اختياري	
7.14	٥	٢	إجباري	متطلبات الكلية
-	-	-	اختياري	
67.14	٤٧	١٧	إجباري	متطلبات البرنامج
-	-	-	اختياري	
8.57%	٦	١	إجباري	التدريب الميداني
100%	٧٠	٢٦		الإجمالي

مقررات البرنامج:

جدول توزيع المقررات والساعات الدراسية على المستويات الدراسية للبرنامج

السنة الأولى: المستوى الأول

المتطلب		المجموع		عملي		نظري		اسم المقرر	رمز المقرر	رقم المقرر
المتزامن	السابق	س اتصال	س معتمدة	س اتصال	س معتمدة	س اتصال	س معتمدة			
-	-	10	5	-	-	10	5	1-اللغة الإنجليزية English language I	5-نجل	1501
-	-	2	2	-	-	2	2	مهارات الاتصال الحديثة Modern Communication Skills	2-مها	1201
-	-	4	3	2	1	2	2	مدخل الي الحاسب Introduction to Computer	3-نال	1301
-	-	2	2	-	-	2	2	مبادئ هندسة البرمجيات Fundamental of Software Engineering	5-هاب	١٢٠٣
-	-	2	2	-	-	2	2	الرياضيات Mathematics	2-رياض	1211
		20	14	2	1	18	13	المجموع		

نقطة خروج: شهادة تدريبية في اللغة الإنجليزية ومهارات الحاسب الأساسية

السنة الأولى: المستوى الثاني

المتطلب		المجموع		عملي		نظري		اسم المقرر	رمز المقرر	رقم المقرر
المتزامن	السابق	س اتصال	س معتمدة	س اتصال	س معتمدة	س اتصال	س معتمدة			
-	English language I	10	5	-	-	10	5	2 اللغة الإنجليزية English II	5-نجل	1502
-	-	4	3	2	1	2	2	حل المشكلات وبرمجة الحاسب	3-هاب	١٣٢٢

								Problem Solving and Computer Programming		
-	-	4	3	2	1	2	2	تحليل وتصميم النظم System Analysis and Design	3-نال	١٣٢١
-	-	4	3	2	1	2	2	إدارة نظم قواعد البيانات Database Management Systems	3-هاب	١٣٢٣
-	-	2	2	-	-	2	2	Enterprise Systems أنظمة المؤسسات	2-هاب	١٣٢٤
-	-	24	16	6	3	18	13	المجموع		

نقطة خروج : شهادة دبلوم مشارك في أساسيات هندسة البرمجيات

السنة الثانية: المستوى الثالث

المتطلب		المجموع		عملي		نظري		اسم المقرر	رمز المقرر	رقم المقرر
المتزامن	السابق	س اتصال	س معتمدة	س اتصال	س معتمدة	س اتصال	س معتمدة			
		4	3	2	1	2	2	تصميم وتطوير الويب Web Design and Development	3-هاب	٢٣٣١
		2	2	-	-	2	2	هندسة متطلبات البرمجيات Software Requirement Engineering	2-هاب	٢٣٣٢
		3	3	-	-	3	3	تصميم معمارية البرمجيات Software Design and Architecture	3-هاب	٢٣٣٣
		4	3	2	1	2	2	Agile Software Development	3-هاب	٢٣٣٤
		4	3	2	1	2	2	تطوير البرمجيات السريعة إنترنت الأشياء وتطبيقاتها Internet of Things and Applications	3-هاب	٢٣٣٥
		4	3	2	1	2	2	إدارة مشاريع البرمجيات Software Project Management	3-هاب	٢٣٣٦
		21	17	8	4	13	13	المجموع		

شهادة دبلوم مشارك في هندسة البرمجيات المتقدمة

السنة الثانية: المستوى الرابع

المتطلب		المجموع		عملي		نظري		اسم المقرر	رمز المقرر	رقم المقرر
المتزامن	السابق	س اتصال	س معتمدة	س اتصال	س معتمدة	س اتصال	س معتمدة			
		4	3	2	1	2	2	تطوير تطبيقات الموبايل Mobile Application Development	3-هاب	3341
		2	2	-	-	2	2	أخلاقيات الحوسبة Computing Ethics	2-نال	1244
		4	3	2	1	2	2	إعادة هندسة البرمجيات Software Re-Engineering	3-هاب	3342
		4	3	2	1	2	2	اختبار البرمجيات وضمان الجودة Software Testing and Quality Assurance	3-هاب	3343
		4	3	2	1	2	2	التجارة الالكترونية E-Commerce	3-هاب	3344
		4	3	2	1	2	2	مشروع تطبيقي Project	3-هاب	3345
	-	22	17	10	5	12	12	المجموع		

دبلوم مشارك في هندسة البرمجيات

التدريب الميداني

المتطلب		المجموع		عملي		نظري		اسم المقرر	رمز المقرر	رقم المقرر
المتزامن	السابق	ساعات اتصال	ساعات معتمدة	ساعات اتصال	ساعات معتمدة	ساعات اتصال	ساعات معتمدة			
		30	6	-	-	30	6	تدريب ميداني Training	6-هاب	3651
		30	6	-	-	30	6	المجموع		

نقطة تخرج: الدبلوم المتوسط في هندسة البرمجيات

٤. توصيف مقررات البرنامج

ضع الرابط الإلكتروني للتوصيف التفصيلي لجميع مقررات البرنامج وفق نموذج المركز الوطني للتقويم والاعتماد الأكاديمي.

يتم عرض كافة توصيفات مقررات البرنامج في حالة الإقرار الأولي

٥. مصفوفة مخرجات التعلم للبرنامج

قم بالربط بين كل من مخرجات تعلم البرنامج والمقررات وفقاً للمستويات التالية:
(س = مستوى التأسيس ، ر = مستوى الممارسة ، ت = مستوى التمكن)

مخرجات التعلم											رمز المقرر	رقم المقرر	اسم المقرر
القيم			المهارات			المعرفة والفهم							
٣ق	٢ق	١ق	٣م	٢م	١م	٤ع	٣ع	٢ع	١ع				
									س	نجل-5	1501	اللغة الإنجليزية-1 English language I	
ر	ر	ر							س	مها-2	1201	مهارات الاتصال الحديثة Modern Communication Skills	
ر	ر	ر							س	نال-3	1301	مدخل الي الحاسب Introduction to Computer	
س	س		س	س		س		س		٥-هاب	١٢٠٣	مبادئ هندسة البرمجيات Fundamental of Software Engineering	
	س	س		س	س		س		س	رياض-2	1211	الرياضيات Mathematics	
	س	س		س	س				س	نجل-5	1502	اللغة الإنجليزية 2 English II	
	س	س		س	س	س			س	٣-هاب	١٣٢٢	حل المشكلات وبرمجة الحاسب Problem Solving and Computer Programming	
	ر	ر		ر	ر	س			ر	نال-٣	١٣٢١	تصميم وتحليل النظم System Analysis and Design	
	ر	ر		ر	ر				ر	٣-هاب	١٣٢٣	إدارة نظم قواعد البيانات	

												Database Management Systems
	ر	ر		ر	ر				س	هاب-٢	١٣٢٤	Enterprise Systems أنظمة المؤسسات
	ر	ر	ر	س	س			س	ر	هاب-٣	٢٣٣١	تصميم وتطوير الويب Web Design and Development
	ر	ر	ر	ر	ر			س	س	هاب-٢	٢٣٣٢	هندسة متطلبات البرمجيات Software Requirement Engineering
	ت	ت	ت	ر	ر	ت	ت			هاب-٣	٢٣٣٣	تصميم معمارية البرمجيات Software Design and Architecture
	ت	ت	ت	ر	ر	ت	ت			هاب-٣	٢٣٣٤	Agile Software Development تطوير البرمجيات السريعة
	ت	ت	ت	ر	ر			ر	ت	هاب-٣	٢٣٣٥	إنترنت الأشياء وتطبيقاتها Internet of Things and Applications
	ت	ت	ت	ر	ر		ر	ر	ت	هاب-٣	٢٣٣٦	إدارة مشاريع البرمجيات Software Project Management
	ت	ت	ت	ر	ر			ر	ت	هاب-٣	٣٣٤١	تطوير تطبيقات الموبايل Mobile Application Development
	ت	ت	ت	ر	ر	ت		ر	ت	نال-٢	١٢٤٤	أخلاقيات الحوسبة Computing Ethics
	ت	ت	ت	ت	ت	ت			ت	هاب-٣	٣٣٤٢	إعادة هندسة البرمجيات Software Re-Engineering
	ت	ت	ت	ت	ت	ت	ت		ت	هاب-٣	٣٣٤٣	اختبار البرمجيات وضمان الجودة Software Testing and Quality Assurance
	ت	ت	ت	ت	ت			ت	ر	هاب-٣	٣٣٤٤	التجارة الالكترونية E-Commerce
	ت	ت	ت	ت	ت			ت	ر	هاب-٣	٣٣٤٥	مشروع تطبيقي Project
	ت	ت	ت	ت	ت	ت		ت		هاب-٦	3651	تدريب ميداني

*يتم إضافة جدول منفصل لكل مسار (إن وجد)

٦. استراتيجيات التعليم والتعلم المستخدمة لتحقيق مخرجات التعلم للبرنامج.

صف سياسات واستراتيجيات التعليم والتعلم والخبرات والمواقف التعليمية المختلفة متضمنة الأنشطة الصفية واللاصفية المناسبة لتحقيق مخرجات التعلم المستهدفة في كل مجال من مجالاتها.

سيتم توظيف استراتيجيات التدريس المبنية على التعلم القائم على مركزية المتعلم بتطبيقاتها المختلفة بحيث يتاح لهم أدوار حقيقية لاكتساب المعارف النظرية والمهارات التطبيقية مثل:

- المحاضرة والمناقشة.
- التعلم القائم على حل المشكلات.
- التعلم القائم على المشروعات
- التعليم الإلكتروني.
- الخرائط الذهنية الإلكترونية
- استراتيجيات التفكير المنتج للمعرفة العلمية.
- العصف الذهني الإلكتروني
- التدريب والمران.
- التعلم بالأقران
- الملاحظة
- حقيبة الإنجاز

٧. طرق تقييم مخرجات التعلم للبرنامج

صف سياسات وأساليب وطرق التقويم المستخدمة (مباشرة، غير مباشرة) للتحقق من اكتساب الطلاب لمخرجات التعلم المستهدفة في كل مجال من مجالاتها.

- التقويم القائم على معايير المحتوى والأداء والمؤشرات.
- التكاليفات والواجبات المنزلية والأنشطة
- تقويم الأقران.
- التقويم الذاتي.
- ملفات الإنجاز Portfolio.
- الاختبارات التحصيلية.
- بطاقات الملاحظة المباشرة.
- بطاقات تقييم المنتج
- بطاقات التأمل الذاتي
- الاختبارات العملية.
- التقارير الفردية والجماعية.
- الاختبارات الشفوي



هـ . القبول والدعم الطلابي

١ . متطلبات القبول بالبرنامج

- الحصول على شهادة الثانوية
- تجاوز الاختبار التحصيلي والقدرات كما تحدده إدارة الجامعة.
- اجتياز الكشف طبي للتأكد من تأهيل المتقدم بدنيا للتمكن من التعامل مع الأجهزة والبرامج
- لإدارة الجامعة ووزارة التعليم العالي استثناء أي شرط من شروط القبول، أو تعديل أو إضافة شروط أخرى وفق ما تفضيه جودة البرنامج.

٢ . برامج توجيه والتهيئة للطلاب الجدد

يتم اعداد برامج خاصة إرشادية وإعلانات الكترونية على موقع الكلية والجامعة لتوجيه المتقدمين من الطلاب والطالبات للاشتراطات اللازمة للقبول، وكذلك عمل برنامج لاستقبال الطلاب الجدد وتعريفهم بمرافق الكلية وأقسامها والأنظمة المتبعة في الكلية.

٣ . خدمات الإرشاد

(الأكاديمي، المهني، النفسي، الاجتماعي)

- توزيع المشاركين على المرشدين الأكاديميين من أعضاء هيئة التدريس لمتابعتهم خلال الدراسة وتوجيههم والرد على استفساراتهم.
- تقديم الدعم اللازم للمشاركين في الدبلوم.
- متابعة المشكلات الخاصة بالمشاركين في الدبلوم والمساهمة في حلها.
- إعداد التقارير الخاصة بالإرشاد وفق النماذج المعدة.

٤. الدعم الخاص

(بطينو التعلم، الأشخاص ذوي الإعاقة، الموهوبون)

و. هيئة التدريس والموظفون:

١. الاحتياجات من هيئة التدريس والإداريين والفنيين.

يتوفر بالفعل أعضاء هيئة تدريس بمختلف درجاتهم العلمية يستطيعوا تغطية جميع مقررات البرنامج وهم على النحو التالي:

العدد الموجود*			المتطلبات والمهارات الخاصة	التخصص		المرتبة العلمية	
المجموع	إناث	ذكور		الدقيق	العام		
١	٠	١		هندسة البرمجيات والذكاء الاصطناعي	علوم الحاسب	أستاذ مشارك	
٦	١	٥		نظم المعلومات وهندسة البرمجيات	علوم الحاسب	أستاذ مساعد	
٠	٠	٠		علوم الحاسب	علوم الحاسب	على رأس العمل	محاضر
٠	٠	٠				مبتعث	
٠	٠	٠		علوم الحاسب	علوم الحاسب	على رأس العمل	معيد
٠	٠	٠		علوم الحاسب	علوم الحاسب	مبتعث	

٢. التطوير المهني

١، ٢ إعداد هيئة التدريس حديثي التعيين

وضح باختصار الإجراءات المتبعة لتأهيل هيئة التدريس الجدد حديثي التعيين (بما في ذلك بدوام جزئي أو زائر)

سيتم تأهيل أعضاء هيئة التدريس الجدد والمهنيين من خلال تقديم العديد من ورش العمل والدورات التدريبية في مجال الممارسات التدريسية والمعرفية والمهارات التخصصية والتقنية وكل ما يتعلق بما هو جديد في خطة البرنامج.

٢.٢ التطوير المهني لهيئة التدريس

وضح باختصار خطة وإجراءات التطوير المهني والأكاديمي لهيئة التدريس (مثل: مجال استراتيجيات التعلم والتعليم، تقييم الطلاب، الجوانب المهنية الخ)

سيتم تأهيل أعضاء هيئة التدريس تقنياً ومهنيًا المشاركين في البرنامج من خلال:

- إعداد برامج تدريبية يقدمها أعضاء هيئة تدريس من الكليات التقنية
- إعداد برامج تهيئة احترافية مرتبطة بمحتويات برنامج الدبلوم، كي يتمكن أعضاء هيئة التدريس من التدريس في البرنامج بكفاءة.

ز. مصادر التعلم والمرافق والتجهيزات:

١. مصادر التعلم

آلية توفير وضمان جودة مصادر التعلم (الكتب، المراجع، مصادر التعلم الإلكترونية، مواقع الإنترنت الخ)

- الكتب والمراجع
- مكتبة الموجودة في مكتبة كلية العلوم بقريقر
- مكتبة كلية الحاسب الآلي ونظم المعلومات
- مكتبة الملك خالد الجامعية
- مصادر التعلم الإلكترونية، مكتبة الكلية التطبيقية بهامة
- مواقع الإنترنت
- المشروع الشامل لتطوير مناهج التعليم في المملكة العربية السعودية [/http://www.cpfdc.gov.sa](http://www.cpfdc.gov.sa)
- المكتبة الرقمية السعودية <https://sdl.edu.sa/SDLPortal/Publishers.aspx>
- مكتبة الملك خالد
- المنصات التعليمية الإلكترونية المفتوحة

٢. المرافق والتجهيزات

(المكتبات، المعامل، القاعات الدراسية الخ)

يوجد بالكلية العدد التالي من المعامل:

٨ معامل للحاسب الآلي ✓

٣. الإجراءات المتبعة لضمان توافر بيئة صحية وأمنة (طبقاً لطبيعة البرنامج)

جميع المباني والقاعات الدراسية مؤهلة وفق الاشتراطات الصحية، فضلاً عن التزام الجامعة بالكود الصحي التعاملات بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس، أيضاً تطبق الجامعات السعودية كافة الإجراءات الاحترازية المرتبطة بالأمراض والأوبئة.

ح. إدارة البرنامج ولوائحه:

١. إدارة البرنامج

١,١ الهيكل التنظيمي للبرنامج

(متضمناً المجالس، الإدارات، الوحدات، اللجان الدائمة... الخ)

٢,١ مشاركة المستفيدين

صف آلية تمثيل ومشاركة المستفيدين في تخطيط البرنامج وتطويره (الطلاب، الهيئات المهنية، الجمعيات العلمية، جهات التوظيف.... الخ)

يتم عقد اجتماعات بين جميع أعضاء وعضوات هيئة التدريس بالبرنامج والطلبة، وتنفيذ ورش عمل للتخصصات الفرعية وكذلك لجميع أعضاء البرنامج لأخذ آرائهم وتوجهاتهم حول طبيعة البرنامج وخطته العامة والدراسية، والهدف منها جميعا التعريف بالدبلوم والتعرف على احتياجات جميع الفئات من البرنامج، وجوانب الاعداد اللازمة لهم، حتى يتم تضمينها داخل الدبلوم.

٢. لوائح البرنامج

ضع قائمة بلوائح البرنامج ذات العلاقة والرابط الإلكتروني لها: لائحة القبول والتسجيل، الدراسة والاختبارات، التوظيف، التأديب والتظلم... الخ
اللائحة المنظمة للكليات التطبيقية في الجامعات السعودية الصادرة بقرار مجلس شؤون الجامعات رقم (١/١٠/١٤٤٤)، وما يطرح من لوائح تنظيمية من قبل وزارة التعليم والجامعة حيال تنظيم البرنامج.

ط. ضمان جودة البرنامج

١ - نظام ضمان جودة البرنامج.

يوضع الرابط الإلكتروني لدليل نظام ضمان الجودة

وفق ما تنظمه عمادة التطوير الأكاديمي والجودة بخصوص نظام ضمان الجودة في برامج الكليات التطبيقية، مع التقيد بأدلة عمادة التطوير الجامعي والجودة النوعية المتاحة عبر الرابط التالي:

<https://uqu.edu.sa/quality>

٢ - إجراءات مراقبة جودة البرنامج.

مع الأخذ بعين الاعتبار كافة التوجيهات التي تنظم إجراءات مراقبة جودة البرنامج في الكليات التطبيقية بالجامعة والصادرة من عمادة التطوير الأكاديمي والجودة يمكن مراقبة جودة البرنامج ذاتياً من خلال التعاون مع:

- رئيس وحدة التخصصات الإدارية والإنسانية.

- مشرف البرنامج.

- وحدة الجودة والقياس والتقييم بالكلية.
- ويتم ذلك من خلال الآليات التالية:
- مراجعة تقييم الطلاب المنتظمين للمقررات الدراسية والبرنامج الأكاديمي.
- مراجعة تقييم الطلاب المتخرجين للمقررات الدراسية والبرنامج الأكاديمي.
- مراجعة تقييم أرباب العمل لأداء الخريجين.
- المراجعة الداخلية (التقويم الذاتي) المراجعة الخارجية للمقررات والبرنامج
- إلحاق أعضاء هيئة التدريس بدورات تدريبية وورش عمل لتزويدهم بالمهارات التدريسية اللازمة
- تعليقات وآراء أعضاء هيئة التدريس.
- تصحيح عينة من إجابات الطلاب في كل المقررات بواسطة عدد من الأساتذة المستقلين والذين يدرسون مقررات أخرى، ولتكليفات الطلاب ومقارنة نتيجة التقويم المستقل وبالتقويم الذي يؤديه أساتذة المقررات.
- تقييم الاختبارات من حيث الأخطاء اللغوية، وشموليتها لكافة أجزاء المقرر، وتنوع وسائل التقويم) أسئلة مقالیه- أسئلة موضوعية.

٣- ترتيبات مراقبة جودة مقررات البرنامج التي تُدرّس من خلال أقسام علمية أخرى.

مع مراعاة ما يصدر بهذا الخصوص من قبل عمادة التطوير الأكاديمي والجودة فإن من ضمن الإجراءات الخاصة بمراقبة جودة مقرر دراسي يتم تدريسه من قبل وحدات أخرى خارج وحدة التخصصات الإدارية والإنسانية أو خارج الكلية التطبيقية أن يتم:

- تشكيل لجان مشتركة لمتابعة وضبط الجودة للبرنامج من خلال جمع معلومات عن كافة عناصر البرنامج.
- مراجعة نتائج تقييم المقررات الدراسية من الطلاب والرد على ملاحظاتهم.
- عرض نتائج تقييم المقررات من الطلاب وأعضاء هيئة التدريس على لجنة الخطط والمناهج لتطوير المقررات بما يساعد على جودة مخرجات عملية التعليم.
- مراجعة المقررات بشكل مستمر للتأكد من استمرارية ملامتها لاحتياجات الطلاب
- عقد لقاءات مع الطلبة المسجلين المقرر
- إجراء مقارنات مرجعية مع مقررات مماثلة في برامج مشابهة.

٤- الترتيبات المتبعة للتأكد من تحقيق التكافؤ بين المقرر الرئيس للبرنامج (بشطريه: طلاب، طالبات) وبقية الفروع الأخرى.

في حال تطبيق البرنامج في الجامعات أو الكليات الأخرى يؤخذ رأي الكلية المشرفة على البرنامج للتأكد من تحقيق التكافؤ وتوافر الاحتياجات والمستلزمات الضرورية بحدودها الدنيا.

٥. ترتيبات تطبيق الضوابط المؤسسية للشراكة التعليمية والبحثية (إن وجدت)

عقد شراكات مع وزارة التعليم والجامعات والمناظرة لتنفيذ البرنامج.

إجراء دراسات منتظمة حول فاعلية البرنامج وفق ضوابط ومبررات إنشائه وأهدافه واستراتيجية الجامعة ومنطقة عسير ورؤية المملكة.

الاستفادة من التقارير الميدانية عن مخرجات الدبلوم.

٦. خطة تقييم مخرجات التعلم للبرنامج وآليات الاستفادة من نتائجها في عمليات التطوير.

مع مراعاة الضوابط المنظمة لتقييم مخرجات التعلم للبرامج التطبيقية فإن خطة التقييم يمكن أن تمر بالمراحل التالية:

المرحلة ١: تحديد النواتج المستهدفة لمخرجات التعلم في البرنامج.

المرحلة ٢: توزيع مهام تقييم نواتج التعلم في جميع مراحل الدبلوم.

المرحلة ٣: جمع وتحليل البيانات المجمعة.

المرحلة ٤: اتخاذ إجراءات تحسين الأداء وفق نتائج التقييم.

ويتطلب ذلك ما يلي:

١- وضع خطة تطويرية سنوية وفق نتائج التقييم

٢- تدريب لجان إعداد وتحكيم نواتج التعلم.

٣- اختبارات مرجعية (معرفية ومهارية) في نهاية البرنامج وتطبيق استبانة ومقابلات، ... الخ.

٤- تحليل نتائج اختبارات قياس لخريجي الدبلوم

٧. مصفوفة تقييم جودة البرنامج

مجالات / جوانب التقييم	مصادر / مراجع التقييم	طرق التقييم	توقيت التقييم
قيادة البرنامج	قيادات البرنامج، الطلاب، أعضاء هيئة التدريس	بطاقة ملاحظة - استبانة	أثناء الفصل الدراسي
فاعلية التدريس والتقييم	أعضاء هيئة التدريس، الطلاب	بطاقة ملاحظة - استبانة	نهاية الفصل الدراسي
مصادر التعلم	الطلاب، أعضاء هيئة التدريس	زيارات ميدانية - استبانة	نهاية الفصل الدراسي
الخدمات	الطلاب، أعضاء هيئة التدريس.	زيارات ميدانية - استبانة	أثناء الفصل الدراسي
الشراكات	قيادات البرنامج	المقابلات	نهاية الفصل الدراسي

مجالات / جوانب التقييم (قيادة البرنامج، فاعلية التدريس والتقييم، مصادر التعلم، الخدمات، الشراكات الخ)
مصادر / مراجع التقييم (الطلاب، الخريجون، أعضاء هيئة التدريس، قيادات البرنامج، الإداريين، الموظفين، المراجع المستقل الخ)
طرق التقييم (استطلاعات الرأي، المقابلات، الزيارات، الخ)
توقيت التقييم (بداية الفصل الدراسي، نهاية العام الأكاديمي الخ)

٨. مؤشرات أداء البرنامج الرئيسية

الفترة الزمنية لتحقيق مؤشرات الأداء المستهدفة (....) عام

م	الرمز	مؤشر الأداء الرئيس	المستوى المستهدف	طرق القياس	توقيت القياس
1		معرفة أصحاب العلاقة لنص الرسالة والأهداف	95%	استبانة، المقابلات.	بداية الفصل الدراسي
2		تقويم أصحاب المصلحة لدليل اللوائح، بما في ذلك الهيكل الإداري ومسؤوليات العمل واللوائح المتعلقة بالطلبة ونحو ذلك	95%	استبانة، المقابلات.	بداية الفصل الدراسي
3		نسبة المقررات التي قوّم الطلاب جودتها خلال السنة	100%	بطاقات تحليل الأداء	خلال العام الدراسي
4		نسبة عدد الطلاب إلى عدد أعضاء هيئة التدريس	1:5	بطاقات تحليل الأداء	بداية الفصل الدراسي
5		تقدير الطلاب العام لجودة المقررات التي يدرسونها	95%	استبانة، المقابلات	نهاية الفصل الدراسي
6		نسبة أعضاء هيئة التدريس الذين يحملون مؤهلات دكتوراه معتمدة	100%	بطاقات تحليل الأداء	بداية العام الدراسي
7		معدلات تخرج الطلاب من خريجي البرنامج	95%	بطاقات تحليل الأداء	نهاية العام الدراسي
8		تقويم الطلاب للإرشاد الأكاديمي والمهني	95%	استبانة، المقابلات.	خلال الفصل الدراسي
9		تقويم المستفيدين لمصادر التعلم (المكتبة وغيرها)، من خلال متوسط التقديرات مدى كفاية مركز مصادر التعلم على مقياس تقديري سنوي من خمس نقاط، ويشمل ذلك: أ-المساعدة المقدمة من موظفي المكتبة ب-خدمات محدّثة ج-مرافق التصوير والطباعة د-فاعلية التجهيزات هـ-جوالدراسة في المكتبة و-توفر أماكن الدراسة ي-أي مؤشر أداء آخر للخدمات المقدمة	95%	استبانة، المقابلات.	خلال الفصل الدراسي
10		تقويم المستفيدين للمكتبة الرقمية	90%	استبانة، المقابلات.	خلال الفصل الدراسي
11		تقويم المستفيدين من خدمات تقنية المعلومات	٩٠%	استبانة، المقابلات.	أثناء الفصل الدراسي
12		تقويم المستفيدين للمرافق والتجهيزات (المعدات)	85%	استبانة، المقابلات.	أثناء العام الدراسي

* بما في ذلك المؤشرات المطلوبة من المركز الوطني للتقويم والاعتماد الأكاديمي

ي. بيانات اعتماد التوصيف:

جهة الاعتماد:	
رقم الجلسة:	
تاريخ الجلسة:	