



جامعة الملك سعود  
كلية علوم الحاسب والمعلومات  
قسم هندسة البرمجيات

---

---

الدليل التعريفي لبرنامج البكالوريوس في  
هندسة البرمجيات

---



## الفهرس

٢	قسم هندسة البرمجيات.....
٣	الفرص الوظيفية.....
٣	الدراسات العليا.....
٤	برنامج البكالوريوس في هندسة البرمجيات.....
٩	الخطة الدراسية.....
١٦	دليل المقررات.....
٢٦	منسوبو القسم.....
٣١	تواصل معنا.....

## قسم هندسة البرمجيات :

يعد تخصص هندسة البرمجيات تخصصاً حديثاً نسبياً، ويتمحور بشكل أساسي حول الصناعة البرمجية عالية الجودة بأسلوب منهجي ومنضبط وفعال. وبالتالي فإن هناك تأكيداً خاصاً على التحليل والتقييم، والمواصفات، والتصميم، والتنفيذ، والصيانة وتطور البرمجية. وإلى جانب ذلك تلعب قضايا أخرى دوراً حيوياً في هندسة البرمجيات تتعلق بالإدارة والجودة، الإبداع والابتكار، المعايير، المهارات الفردية، العمل الجماعي والممارسات المهنية.

### الرؤية

نتطلع إلى أن يصبح برنامج البكالوريوس في هندسة البرمجيات البرنامج الأفضل على المستوى الوطني والإقليمي والدولي.

### الرسالة:

يلتزم قسم هندسة البرمجيات بتخريج مهندسي برمجيات ذوو كفاءات عالية لخدمة متطلبات المجتمع و المساهمة في بناء مجتمع المعرفة.

## الفرص الوظيفية:

تتزايد الحاجة إلى مهندسي برمجيات مؤهلين بشكل عالٍ يوماً بعد يوم. وستتوفر لخريجي برنامج هندسة البرمجيات فرص وظيفية متنوعة في صناعة البرمجيات وتقنية المعلومات، وتشمل هذه الفرص:

- مهندس معمارية البرمجيات.
- مصمم برمجيات.
- محلل نظم برمجيات
- محلل متطلبات برمجيات.
- مهندس برمجيات.
- متخصص في ضمان جودة البرمجيات
- مدير مشروع برمجيات.

## الدراسات العليا:

كما تتوفر لخريجي برنامج هندسة البرمجيات فرص الالتحاق بالدراسات العليا وتحقيق مسيرة ناجحة أكاديمياً وبحثياً. حيث يمكن التقديم على برامج الدراسات العليا التي يقدمها قسم هندسة البرمجيات:

- برنامج الماجستير في هندسة البرمجيات, بداية من 2012 ووفق أحد المسارين: مسار مقررات أو مسار رسالة.
- برنامج الدكتوراه في هندسة البرمجيات بداية من سنة 2019.

---

# برنامج البكالوريوس في هندسة البرمجيات

---



### معلومات البرنامج:

يعد قسم هندسة البرمجيات بالإضافة للاحداث لاقسام كلية علوم الحاسب والمعلومات، حيث أنشئ في عام 1427 هـ. واعتمدت الخطة الدراسية لقسم هندسة البرمجيات من قبل مجلس كلية علوم الحاسب والمعلومات في عام 1428 هـ. كما تمت الموافقة عليها من قبل مجلس جامعة الملك سعود في عام 1428 هـ. وتم استقبال الدفعة الأولى للطلاب في عام 1429 هـ/2008م و التي كان طلائع خريجها في 1432 هـ/2011م. تم لاحقا استقبال أول دفعة للطالبات في 1436 هـ/2015م و التي كان طلائع خريجاتها في عام 1439 هـ/2018م.

### - الاعتمادات الاكاديمية:

حصل البرنامج على الاعتماد الدولي لتخصصات التقنية والهندسة من منظمة ABET الدولية. [www.abet.org](http://www.abet.org)

حصل البرنامج على الاعتماد الوطني من هيئة تقويم التعليم EEC-HES.



حصل البرنامج على الاعتراف المهني من قبل الهيئة السعودية للمهندسين.



## - الأهداف التعليمية للبرنامج:

1. 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.
2. المشاركة والنجاح في حياتهم المهنية من خلال العمل الجماعي، والسلوك الأخلاقي، و المشاركة الاستباقية، والتواصل الفعال.
3. اكتساب وفهم لأهمية التعلم مدى الحياة من خلال التنمية المهنية والتدريب العملي، والشهادات المتخصصة.
4. شغلهم بشكل تدريجي لوظائف وأدوار ادارية و قيادية و مؤثرة في منظماتهم ومجتمعاتهم المحلية.
5. متابعة الدراسات العليا والنجاح في الحياة الوظيفية الأكاديمية والبحثية.

## - مخرجات الطلاب:

تمشياً مع متطلبات هيئة الاعتماد الأكاديمي العالمية ABET لاعتماد برامج هندسة البرمجيات، فإن خريجي قسم هندسة البرمجيات سيتحلون بمهارات مرتبطة بالحاسب إضافة إلى المهارات الهندسية كما يلي:

1. القدرة على تحديد وصياغة وحل المشكلات الهندسية المعقدة من خلال تطبيق مبادئ الهندسة والعلوم والرياضيات.
2. القدرة على تطبيق التصميم الهندسي لإنتاج حلول تلبي الاحتياجات المحددة مع مراعاة الصحة العامة والسلامة والرفاهية ، وكذلك العوامل العالمية والثقافية والاجتماعية والبيئية والاقتصادية.
3. القدرة على التواصل بفعالية مع مجموعة من الجماهير.



4. القدرة على الاعتراف بالمسؤوليات الأخلاقية والمهنية في المواقف الهندسية وإصدار أحكام مستنيرة ، والتي يجب أن تأخذ في الاعتبار تأثير الحلول الهندسية في السياقات العالمية والاقتصادية والبيئية والمجتمعية.
5. القدرة على العمل بفعالية على فريق يوفر أعضائه معاً القيادة ، ويخلق بيئة تعاونية وشاملة ، ويضع الأهداف ، ويخطط المهام ، ويلبي الأهداف.
6. القدرة على تطوير وإجراء التجارب المناسبة وتحليل وتفسير البيانات ، واستخدام الحكم الهندسي لاستخلاص النتائج.
7. القدرة على اكتساب وتطبيق المعرفة الجديدة حسب الحاجة وذلك باستخدام استراتيجيات التعلم المناسبة.

#### - متطلبات القبول:

تشمل شروط قبول الطلاب في كلية علوم الحاسب والمعلومات الحصول على مُعدل مُركب لا يقل عن "٧٥%"، ويتضمن العناصر التالية:

- 25% من نتيجة اختبار القياس
- 25% نتيجة الاختبار التحصيلي
- 25% من معدل السنة الأولى المشتركة
- 25% من نتيجة مقررات الرياضيات في السنة الأولى المشتركة

و تُعطى أولوية القبول لأصحاب المعدل المُركب الأعلى.

---

## الخطة الدراسية

---

الرموز المستخدمة	دلالة الرمز
س	متطلب سابق
م	متطلب مصاحب
سع	ساعات كمتطلب



السنة الأولى				
المستوى الأول				
الرمز	اسم المقرر	الساعات	المتطلبات السابقة	المتطلبات المرافقة
100 انجل	لغة إنجليزية	6		
101 رياض	حساب التفاضل	3		
101 كيم	كيمياء عامة	4		
100 عرب	مهارات الكتابة	2		
101 ريد	ريادة الأعمال	1		
		16	المجموع	
المستوى الثاني				
101 تقن	مهارات الحاسب	3		
101 احص	مقدمة في الاحصاء	3		
101 فجب	اللياقة والثقافة الصحية	1		
110 نجم	لغة انكليزية أكاديمية	6	100 نجم - س	
101 نهج	مهارات جامعية	3		
		16	المجموع	



السنة الثانية				
المستوى الثالث				
		4	فيزياء عامة 1	103 فيز
		2	متطلبات الجامعة	
	101 رياض - س	3	حساب التكامل	106 رياض
	101 تقن - س	4	برمجة حاسبات 1	111 عال
	101 رياض - س	3	الرياضيات المحددة	151 رياض
		3	متطلبات رياضية واحصائية (اختياري)	
19			المجموع	
المستوى الرابع				
	103 فيز - س	4	فيزياء عامة 2	104 فيز
	111 عال - س	4	برمجة حاسبات 2	113 عال
	151 رياض - س 111 عال - س	3	مدخل إلى هندسة البرمجيات	211 هاب
		2	متطلبات الجامعة	
	111 عال - س	3	اتصالات وشبكات الحاسب	303 هال
	106 رياض - س	3	الجبر الخطي	244 رياض
19			المجموع	

السنة الثالثة				
المستوى الخامس				
	220 عال	تنظيم الحاسبات	3	111 عال - س
	212 عال	تراكيب البيانات	3	113 عال - س
	314 هاب	هندسة أمن البرمجيات	3	303 هال-س
		متطلبات رياضية واحصائية (اختياري)	3	
	312 هاب	هندسة متطلبات البرمجيات	3	211 هاب - س 113 عال - س
		متطلبات علوم أساسية (اختياري)	3	
			18	المجموع
المستوى السادس				
	227 عال	نظم التشغيل	3	212 عال - س 220 عال - س
	230 نال	أسس قواعد البيانات	3	212 عال - س
	321 هاب	تصميم و عمارة البرمجيات	3	312 هاب - س 314 هاب - س
	381 هاب	تطوير تطبيقات الشبكة العنكبوتية	3	211 هاب - س
	333 هاب	ضمان جودة البرمجيات	2	312 هاب - س
		متطلبات القسم 1	3	
			17	المجموع

صيفي-المستوى السادس				
	479 هاب	التدريب العملي	1	سع 95

السنة الرابعة			
المستوى السابع			
		2	أخلاقيات المهنة 107 سلم
	381 هاب - س	3	التفاعل بين الإنسان والحاسب 482 هاب
	333 هاب - س	3	الاختبار والتحقق من البرمجيات 434 هاب
	321 هاب - س 333 هاب - س	2	معمل بناء البرمجيات 444 هاب
	95 سع 321 هاب - س	3	مشروع تخرج - 1 496 هاب
	95 سع	2	الاخلاقيات والممارسة المهنية في هندسة البرمجيات 477 هاب
	95 سع	1	التدريب العملي 479 هاب
		16	المجموع
المستوى الثامن			
	434 هاب - س	2	صيانة وتطوير البرمجيات 455 هاب
	333 هاب - س	3	إدارة مشاريع البرمجيات 466 هاب
	496 هاب - س	3	مشروع تخرج - 2 497 هاب
		3	متطلبات القسم 2
		3	متطلبات القسم 3
		2	قضايا معاصرة 108 سلم
		16	المجموع
		137	المجموع النهائي

متطلبات القسم - المجموعة الاختيارية- متطلب 9 ساعات من هذه المجموع			
الرمز	اسم المقرر	الساعات	المتطلبات
481 هاب	هندسة تطبيقات الشبكة العنكبوتية المتطورة	3	381 هاب س
483 هاب	التطبيقات المتنقلة	3	113 عال - س
484 هاب	حوسبة الوسائط المتعددة	3	314 هاب - س
485 هاب	موضوعات مختارة في هندسة البرمجيات	3	سع 95
486 هاب	الحوسبة السحابية والبيانات الضخمة	3	303 هال- س
488 هاب	هندسة النظم المعقدة	3	سع 95
316 هال	عمارة الحاسبات	3	220 عال - س
318 هال	تصميم النظم المضمنة	5	333 هال - س
445 هال	خوارزميات وبروتوكولات الشبكات	3	303 هال - س
215 عال	البرمجة باللغات الاجرائية	3	111 عال - س
311 عال	تصميم وتحليل الخوارزميات	3	212 عال - س
361 عال	الذكاء الاصطناعي	3	212 عال - س
476 عال	الرسومات باستخدام الحاسب	3	212 عال - س
478 عال	معالجة وتحليل الصور الرقمية	3	361 عال - س
385 نال	نظم تخطيط موارد المؤسسات	3	230 نال - س
485 نال	معمل نظم تخطيط المؤسسات	3	385 نال - س
		48	

متطلبات رياضية واحصائية اختياري- متطلب 6 ساعات			
الرمز	اسم المقرر	الساعات	المتطلبات
200 رياض	حساب التفاضل والتكامل	3	106 رياض - س
254 رياض	الطرائق العددية	3	244 رياض -س
122 بحث	مقدمة في بحوث العمليات	3	
المجموع		9	



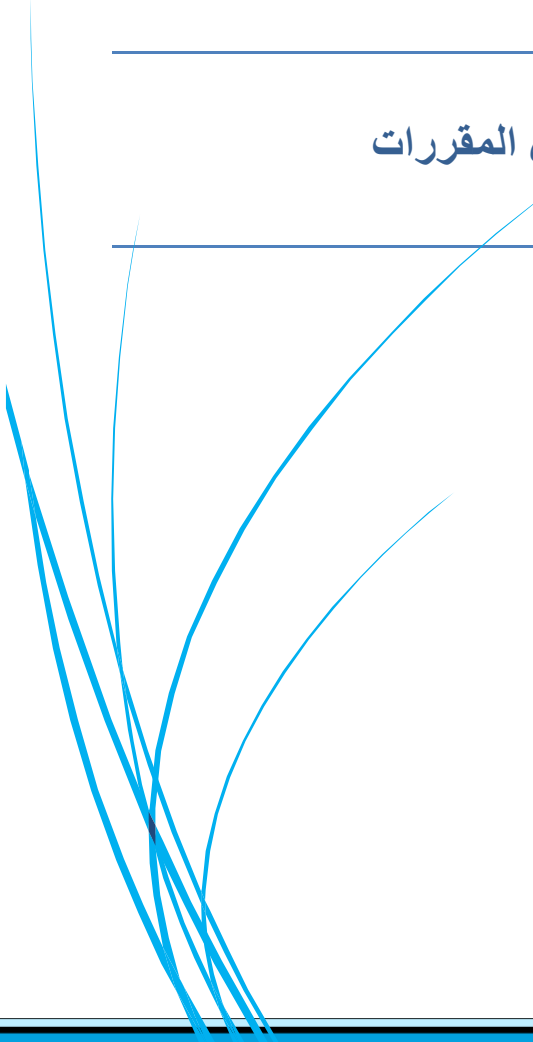
متطلبات عامة في العلوم- متطلب 3 ساعات			
الرمز	اسم المقرر	الساعات	المتطلبات
145	علم الأحياء	3	
101	كيمياء حيوية عامة	4	
140	علم الأحياء الدقيقة	3	
201	أسس الجيوفيزياء	3	
201	فيزياء رياضية	3	
	المجموع	16	

متطلبات الجامعة - المجموعة الاختيارية - متطلب 3 ساعات			
الرمز	اسم المقرر	الساعات	المتطلبات
قرأ 100	القرآن الكريم	2	
100	دراسات في السيرة النبوية	2	
101	أصول الثقافة الإسلامية	2	
102	الأسرة في الإسلام	2	
103	النظام الاقتصادي في الإسلام	2	
104	النظام السياسي في الإسلام	2	
105	حقوق الإنسان	2	
106	الفقه الطبي	2	
109	المرأة ودورها التنموي	2	
	المجموع	18	

---

## دليل المقررات

---



رمز المقرر	هاب 314	عدد الساعات	(1 + 0 + 3)3
اسم المقرر	هندسة أمن البرمجيات		
<p>يهدف المقرر إلى تعليم أساليب تطوير البرمجيات الآمنة. أهم المفاهيم والمواضيع التي يتناولها هي: طبيعة التهديدات وتصنيفها – أساليب وتقنيات واستخدامات التشفير - أساليب الهجوم على التطبيقات البرمجية - هشاشة لغات البرمجة – هشاشة الشبكات - أساليب هجومية أخرى - متطلبات أمن البرمجيات – الحماية والخصوصية – التصميم البرمجي الدفاعي – التشفير والتراسل الآمن بين التطبيقات – الاختبار والقياس والتحليل لأمن البرمجيات - إدارة المخاطر- مسائل مجتمعية وأخلاقية - تطبيقات عملية في البرمجة والتحليل الأمنيين.</p>			

رمز المقرر	هاب 321	عدد الساعات	(1 + 0 + 3)3
اسم المقرر	تصميم وعمارة البرمجيات		
<p>مقدمة في عمارة وتصميم البرمجيات، تطور البرمجيات ومرونتها -مدخل أنماط التصميم -نماذج نظم الخادم والعميل والطبقات المتعددة والنموذج-الواجهة-التحكم. الخ، نماذج الأنابيب للبرمجيات الشبئية والوظيفية -نماذج التحكم والنماذج المركزية والحديثة، تصميم البرمجيات وإعادة الاستخدام، الاستخدام المتعدد لأجزاء التطبيقات البرمجية، إطارات التطبيقات -عمارة البرمجيات الوسطية مثل COM، .NET.. وكذلك مقدمة في هيكل الخدمات الشبئية كما يشمل المقرر على قيام الطلاب بمشروعات جماعية في تصميم وعمارة البرمجيات.</p>			

رمز المقرر	هاب	عدد الساعات	(1 + 0 + 2)2
اسم المقرر	ضمان جودة البرمجيات		
<p>مفاهيم الجودة، ضمان جودة البرمجيات، إدارة جودة البرمجيات، التخطيط ومراقبة جودة البرمجيات، دليل الجودة، معايير العمليات والمنتجات -صفات الجودة الخارجية والداخلية للبرمجيات، مراجعة البرمجيات وتتبعها وفحصها ، ضمان جودة البرمجيات الإحصائية ، إدارة توصيف البرمجيات - اعتمادية البرمجيات ، نماذج جودة البرمجيات ، المعايير الدولية للجودة مثل أيزو 9000 للجودة وأيزو 9000-3 وغيرها - تحسين عملية البرمجيات - نموذج نضوج القدرة (CMM) ، الكروت المتوازنة. وسيتم مناقشة المسؤوليات الأخلاقية لتطوير برمجيات ذات جودة عالية. يشارك الطلاب في مشروع جماعي في ضمان جودة البرمجيات.</p>			

رمز المقرر	هاب	عدد الساعات	(1 + 0 + 3)3
اسم المقرر	تطوير تطبيقات الشبكة العنكبوتية		
<p>مقدمة في الإنترنت والشبكة العنكبوتية، تطوير صفحات الويب الساكنة باستخدام HTML. تطوير صفحات الويب وصياغتها باستخدام جداول وصور وإطارات، استخدام CSS -مدخل إلى برمجة نص العميل باستخدام نص جافا -DHTML: التصميم الديناميكي للموقع وبرمجة نص الحركية والكاش والحديثة، أساسيات اكس إم إل وبناء ملفات اكس إم إل البسيطة، خدمات الويب -برمجة نص طرف الخادم: PHP واللغات الأخرى البديلة مثل CGI وAS و..NET يشارك الطلاب في مشروع جماعي في تطوير تطبيقات الويب.</p>			

رمز المقرر	هاب 434	عدد الساعات	3(1 + 0 + 3)
اسم المقرر	الاختبار والتحقق من البرمجيات		
<p>مقدمة عن اختبار البرمجيات، التأكد والتحقيق في البرمجيات، إدارة عملية الاختبار: تطوير خطط الاختبار، نص الاختبار، حالات الاختبار، تقارير الاختبار -اختبار الوحدة البرمجية واختبار الوظيفة واختبار القبول -اختبار الصندوق الأسود والصندوق الأبيض، التقسيم المكافئ، اختبار المسار-التعقيد السيكلوماتيكي، اختبار التكامل-اختبار الإعادة، اختبار الواجهة -اختبار الإجهاد-الاختبار التزايدي- اختبار الكائن، اختبار ألفا وبيتا-الاختبار في بيئة تطوير سريعة -أتمته الاختبارات-أدوات اختبار البرمجيات. يشترك الطلاب في مجموعات لعمل مشروع في اختبار البرمجيات.</p>			

رمز المقرر	هاب 444	عدد الساعات	2(0 + 4 + 0)
اسم المقرر	معمل بناء البرمجيات		
<p>هو عبارة عن مادة مشروع فصلى يقوم فيها الطلاب بتطبيق ما تعلموه ويتعلمونه في الفصل الدراسي عن طريق التطبيق المباشر في مجال المشروع. هذا المعمل عبارة عن مشروع مستمر يقوم فيه الطلاب بالتسجيل كمهندسين في أدوار معينة حسب خبراتهم وخلفياتهم المختلفة. يتم تعيين مشروع باستخدام تقنيات مثل .NET ويكون التركيز بصورة خاصة على تطبيق مفاهيم التصميم والبرمجة وضمن الجودة والاختبار باستخدام أدوات متخصصة لإنتاج تطبيقات وبرامج وتطبيقات.</p>			

رمز المقرر	هاب 455	عدد الساعات	(1 + 0 + 2)2
اسم المقرر	صيانة وتطور البرمجيات		
<p>يركز المقرر على أربعة أنواع من الصيانة: التصحيحية -التكيفية، التكميلية والصيانة الوقائية. الأثار الاقتصادية للصيانة. المسائل الإدارية المتعلقة بصيانة النظام مثل الهيكل التنظيمي لوحدة الصيانة. قياس الجودة، إدارة العمليات المتعلقة بطلبات الصيانة والنسخ المتعددة للنظم. كما يشمل المقرر على: صيانة المواقع. دور أدوات CASE؛ الهندسة العكسية وإعادة التصميم والبرمجة. ومقاييس المطاوعة. سوف يتعلم الطلاب نماذج مختلفة لعملية الصيانة مثل: بوهم؛ اوزبورن، التحسين التكراري، ونظم إعادة استخدام البرمجيات. يشترك الطلاب في مجموعات لعمل مشروع في صيانة وتطور البرمجيات.</p>			

رمز المقرر	هاب 466	عدد الساعات	(1 + 0 + 3)3
اسم المقرر	إدارة مشاريع البرمجيات		
<p>تخطيط المشروع، تقدير تكاليف، تقنيات تحليل وجدولة القيمة المكتسبة. أدوات إدارة المشاريع. العوامل المؤثرة على معدل الإنتاجية والنجاح. مقاييس معدل الإنتاجية، تحليل الخيارات، إدارة المخاطرة والتعديل الديناميكي لمخطط المشروع. التخطيط للتغيير. إدارة التوقعات. إدارة الإصدارات والتهيئة. معايير البرامج العملية وتطبيق معاييرها. استخدام المعايير الدولية في إدارة المشروع مثل أيزو 10006 (جودة إدارة المشاريع) وأيزو 12207 (عملية تطوير البرامج) وما يستجد منها مع نموذج CMM. العقود البرمجية والملكية الفكرية. طرق صيانة وتطوير البرامج الطويلة المدى. دراسات نموذجية لسير عدد من المشاريع الحقيقية. يشترك الطلاب في مجموعات لعمل مشروع في إدارة مشاريع هندسة البرمجيات.</p>			

رمز المقرر	هاب 477	عدد الساعات	(0 + 0 + 2)2
اسم المقرر	الأخلاقيات والممارسة المهنية في هندسة		
<p>يغطي البرنامج السلوك الأخلاقي والمهني الذي يجب أن يلتزم مهندسي البرمجيات وذلك من أجل أداء واجباتهم والنجاح في مهمتهم. وتغطي في العمق أخلاقيات هندسة البرمجيات IEEE-CS/ACM مع الاحترام للمصلحة العامة والعملاء وصاحب العمل، والمنتج، والحكم، والإدارة، والمهنة، والزملاء، والنفس. وكذلك الجوانب الأخرى المتصلة بالممارسة المهنية لهندسة البرمجيات مثل ديناميكيات الجماعة والعمل الجماعي والتفاعل مع أصحاب المصلحة، والاتصال الفعال ومهارات العرض، والأثر الاقتصادي للبرمجيات، والجمعيات المهنية والترخيص، والقضايا الاجتماعية والقانونية، وما إلى ذلك.</p>			

رمز المقرر	هاب 479	عدد الساعات	1(++)
اسم المقرر	التدريب العملي		
<p>التدريب هو جانب هام من العملية التعليمية في كلية علوم الحاسب والمعلومات. يطلب من الطلاب الانضمام إلى مركز تكنولوجيا في الحكومة أو القطاع الخاص لمدة ٨ أسابيع على الأقل طوال فصل الصيف قبل تخرجهم. الهدف من تدريب الطلاب هو السماح للطلاب بالحصول على الخبرة والمعرفة ببينة العمل الحقيقية (بقدر ما هو ممكن) وكذلك تطبيق المعرفة والمهارات التي تعلموها في الفصول الدراسية في الحياة الحقيقية مع فريق العمل. يتم تقييم تدريب الطلاب من خلال مستشار التدريب الخاص به في مكان العمل بالإضافة إلى لجنة التدريب من خلال التقرير الذي يكتبه الطلاب حول تدريبهم.</p>			

رمز المقرر	هاب 482	عدد الساعات	(1 + 0 + 3)3
اسم المقرر	التفاعل بين الإنسان والحاسب		
<p>المقدمة إلى تفاعلية بين الإنسان والحاسب وأنظمة الإنسان الحسية، مبادئ تصميم واجهات الاستخدام: تطويرها، وبرمجتها، اعتبارات التصميم، تصميم نصوص المساعدة، التصميم البصري، مقدمة إلى إدارة الحوار بين الإنسان والحاسب مقدمة للحاسبات القلمية، تصميم الخطوط والرموز، مقدمة إلى استخدام النطق في الحاسبات والوسائل الأخرى من الإدخال/الإخراج. يشارك الطلاب في مشروع جماعي في موضوع التفاعلية بين الإنسان والحاسب.</p>			

رمز المقرر	هاب 496	عدد الساعات	3(0 + 0 + 3)
اسم المقرر	مشروع تخرج 1		
<p>مشروع التخرج الأول هو الجزء الأول من تصميم وتطوير مشروع برمجي يعطي للطلاب فرصة لتطبيق المعرفة التي اكتسبوها في المناهج الدراسية على مشروع حقيقي. مخرجات المشروع يجب أن يكون نظام برمجي كبير يطبق المعرفة المكتسبة من المناهج. وينبغي أن يغطي المشروع معظم مراحل دورة حياة البرمجيات. في هذا الجزء من المشروع سوف يكون التركيز على عملية تطوير البرامج والمناهج، وشروط ومواصفات تحليل وتصميم رفيع المستوى وضمان الجودة، فضلا عن إدارة المشروع. يجب على الطلاب استخدام أدوات البرمجيات المتخصصة لتحقيق عملهم.</p>			

رمز المقرر	هاب 497	عدد الساعات	3(0 + 0 + 3)
اسم المقرر	مشروع تخرج 2		
<p>استمرار لمشروع التخرج 1 وسيتم التركيز في هذا الجزء على تصميم منخفض المستوى وتنفيذ والاختبار وضمان الجودة، فضلا عن إدارة المشروع. نتيجة لهذا المشروع يجب أن يكون نظام برمجي كبير يطبق المعرفة المكتسبة من المناهج. يجب على الطلاب استخدام أدوات البرمجيات المختصة فضلا عن بيانات البرمجة للقيام بعملهم. يجب على الطلاب تسليم شفرة المصدر، وتقريراً نهائياً، ويجب أن يقدموا عرضاً لعملهم.</p>			



## مواد القسم الاختيارية

رمز المقرر	هاب	عدد الساعات	(1 + 0 + 3)3
اسم المقرر	هندسة تطبيقات الشبكة العنكبوتية		
<p>يغطي المقرر تطوير وتصميم المواقع والتي تعكس اهتمامات مجالات متعددة في استخدامات المواقع. ويوضح المقرر مدى الاختلاف بين هندسة البرمجيات والويب من خلال استخدام النماذج الأولية السريعة وطرق التطوير السريعة لاختصار زمن التطوير. التأكيد على التفاعلية بين الإنسان والحاسب والوسائل المتعددة وواجهات الاستخدام. ويشمل المقرر على تطوير النظم للتطبيقات العنكبوتية، نمذجة وهندسة المتطلبات، عمارة التطبيقات العنكبوتية، التصميم التقني، اختبار، وتشغيل وصيانة التطبيقات. التركيز على إدارة مشروعات تطوير التطبيقات العنكبوتية، عملية التطوير، الاستعمالية والأداء وأمن التطبيقات العنكبوتية. يشارك الطلاب في مشروع جماعي في هندسة التطبيقات العنكبوتية المتطورة.</p>			

رمز المقرر	هاب	عدد الساعات	(1 + 0 + 3)3
اسم المقرر	تطوير التطبيقات المتنقلة		
<p>هذا المقرر مقدمة لتطوير التطبيقات المتنقلة من تصميم وانجاز إلى اختبار هذه التطبيقات. خلال هذا المقرر، سيتمكن الدارسون من تصميم وتنفيذ تطبيقات على نظم تشغيل iOS ونظم تشغيل Android. المقرر يقدم أساسيات التطبيقات المتنقلة، تصميم التطبيقات المتنقلة، إنجاز واختبار التطبيقات المتنقلة (بما في ذلك الشبكات وقواعد البيانات)، البرمجة المعتمد على الخدمات الجوال المتاحة، ضمان جودة التطبيقات المتنقلة، التعامل الأمثل مع قيود الذاكرة والمعالجة والتخزين، أمن التطبيقات المتنقلة.</p>			

رمز المقرر	هاب	عدد الساعات	(1 + 0 + 3)3
اسم المقرر	حوسبة الوسائط المتعددة		
<p>استخدام الوسائط المتعددة ينمو سريعا في مجالات مختلفة من الحاسوبية، ولذلك يتوجب على مهندسي البرمجيات معرفة أساسيات استخدام الوسائط المتعددة. يوفر هذا المقرر ما يلي، أساسيات حوسبة الوسائط المتعددة مثل تمثيل الوسائط المتعددة، نماذج البيانات، معايير الضغط، وتطوير تقنية الوسائط المتعددة والموارنة بين ضغط ومعالجة الوسائط المتعددة.</p>			

رمز المقرر	هاب 485	عدد الساعات	(1 + 0 + 3)3
اسم المقرر	موضوعات مختارة في هندسة البرمجيات		
<p>يمكن هذا المقرر الطلاب من دراسة مواضيع اهتمام خاصة مختلفة يتم اختيارها بحرص من موضوعات في هندسة البرمجيات مثل: التوصيف باستخدام اللغات الرسمية مثل لغة Z، أنماط التصميم، التطوير المبني على الأجزاء البرمجية، إلخ. ويقوم مدرس المقرر بتحديد محتوى المقرر الذي يجب أن يتم اعتماده من مجلس القسم، قد يشمل المقرر الموضوعات التالية: مواصفات رسمية باستخدام لغات رسمية (Z، B، الخ)، وأنماط تصميم وتطوير عناصر البرمجيات، البرمجة المتطرفة، والهندسة المعمارية وهيكلة الخدمات الشبئية، إلخ. يشارك الطلاب في مشروع جماعي في إحدى الموضوعات السابقة.</p>			

رمز المقرر	هاب 486	عدد الساعات	(1 + 0 + 3)3
اسم المقرر	الحوسبة السحابية والبيانات الضخمة		
<p>المعالجة السحابية والتقنيات المتعلقة بها، الوضع الحالي للمعالجة السحابية واتجاهاتها المستقبلية، تطبيقات المعالجة السحابية، أهم مشكلات المعالجة السحابية، مواضيع متقدمة: تحديد ونمذجة الموارد لمراكز البيانات السحابية، استراتيجيات توزيع الموارد، استراتيجيات توزيع الحمل، مدخل إلى البيانات الضخمة، دمج البيانات الضخمة، متطلبات البيانات الضخمة والمعالجة السحابية، أساليب القياس والتحليل، صيانة البيانات الضخمة والمعالجة السحابية، ضمان جودة البيانات الضخمة والمعالجة السحابية، أمن البيانات الضخمة والمعالجة السحابية، مسائل مجتمعية وأخلاقية.</p>			

رمز المقرر	هاب 488	عدد الساعات	(1 + 0 + 3)3
اسم المقرر	هندسة النظم المعقدة		
<p>مقدمة في النظم المعقدة وأساليب وأدوات حاليا قيد البحث من أجل فهم أفضل لهذه النظم ووضع نظرية النظم الهندسية المعقدة. وتشمل موضوعات مثل ظهور المفاهيم، التنظيم الذاتي، والتعلم والتكيف، ومختلف تقنيات الذكاء الكمية والحسابية التي تستخدم لنمذجة وتحليل وتقييم هذه النظم. يتم مناقشة مفهوم منظومة الأنظمة وتطبيقاتها. يشارك الطلاب في مشاريع المجموعة ذات الصلة لبعض جوانب الأنظمة المعقدة.</p>			

## أعضاء هيئة التدريس بالقسم

معلومات التواصل	الرتبة	الاسم
<a href="mailto:mshossain@KSU.EDU.SA">mshossain@KSU.EDU.SA</a> مكتب: 31 2115 هاتف: 4676189	أستاذ	أ.د. محمد شميم حسين
<a href="mailto:atif@KSU.EDU.SA">atif@KSU.EDU.SA</a> مكتب: 31 2098 هاتف: 4695202	أستاذ	أ.د. عاطف بن محمد العمري
<a href="mailto:muteb@KSU.EDU.SA">muteb@KSU.EDU.SA</a> مكتب: 31 2017 هاتف: 4676178	استاذ مشارك	د. خالد بن ناصر المتعب
<a href="mailto:Zakarya@KSU.EDU.SA">Zakarya@KSU.EDU.SA</a> مكتب: 31 2117 هاتف: 4695225	استاذ مشارك	د. زكريا بن عبد الله الزامل
<a href="mailto:zchentouf@KSU.EDU.SA">zchentouf@KSU.EDU.SA</a> مكتب: 31 2024 هاتف: 4695215	استاذ مشارك	د. زهير عيد الله شنتوف
<a href="mailto:mahossain@KSU.EDU.SA">mahossain@KSU.EDU.SA</a> مكتب: 31 2058 هاتف: 4696316	استاذ مشارك	د. محمد أنور حسين
<a href="mailto:mwadud@KSU.EDU.SA">mwadud@KSU.EDU.SA</a> مكتب: 31 2055 هاتف: 4675967	استاذ مشارك	د. محمد عبد الودود
<a href="mailto:nabbadani@KSU.EDU.SA">nabbadani@KSU.EDU.SA</a> مكتب: 31 2013 هاتف: 4676344	استاذ مشارك	د. نور الدين عبادني
<a href="mailto:aalelaiwi@KSU.EDU.SA">aalelaiwi@KSU.EDU.SA</a> مكتب: 31 2032 هاتف: 4698331	استاذ مشارك	د. عبد الحميد بن عبد الله العليوي
<a href="mailto:mohalhamid@KSU.EDU.SA">mohalhamid@KSU.EDU.SA</a> مكتب: 31 2116 هاتف: 4673525	استاذ مشارك	د. محمد بن فهد الحامد
<a href="mailto:ghoneim@KSU.EDU.SA">ghoneim@KSU.EDU.SA</a> مكتب: 31 2057 هاتف: 4670685	استاذ مشارك	د. أحمد غنيم
<a href="mailto:malrashoud@KSU.EDU.SA">malrashoud@KSU.EDU.SA</a> مكتب: 31 2002 هاتف: 4695227	استاذ مشارك	د. مبارك بن راشد آل رشود
<a href="mailto:malrazgan@KSU.EDU.SA">malrazgan@KSU.EDU.SA</a> مكتب: 06 T049 هاتف: 8050589	استاذ مشارك	د. منى صالح الرزقان
<a href="mailto:agazdar@KSU.EDU.SA">agazdar@KSU.EDU.SA</a> مكتب: 31 2022 هاتف: 4696301	أستاذ مساعد	د. أشرف الطيب القزدار

<a href="mailto:salmoaiqel@KSU.EDU.SA">salmoaiqel@KSU.EDU.SA</a> مكتب: 06   هاتف: T048	أستاذ مساعد	د. سارة بنت سلمان المعقل
<a href="mailto:alsadhan@KSU.EDU.SA">alsadhan@KSU.EDU.SA</a> مكتب: 31 2056 هاتف: 4674881	أستاذ مساعد	د. عبد العزيز بن عمر السدحان
<a href="mailto:abbenabid@KSU.EDU.SA">abbenabid@KSU.EDU.SA</a> مكتب: 06   هاتف: T038	أستاذ مساعد	د. عبير بن عبید نجار
<a href="mailto:famin@KSU.EDU.SA">famin@KSU.EDU.SA</a> مكتب: 31   G047 هاتف: 4698768	أستاذ مساعد	د. فضل أمين حميد أمين صوفي
<a href="mailto:donguir@KSU.EDU.SA">donguir@KSU.EDU.SA</a> مكتب: 31 2021 هاتف: 4676955	أستاذ مساعد	د. محسن حمادي ذنفير
<a href="mailto:aalgwaiz@KSU.EDU.SA">aalgwaiz@KSU.EDU.SA</a> مكتب: 06   T043 هاتف: 8055081	أستاذ مساعد	د. الجوهرة بنت عبد الله القويز
<a href="mailto:mmaashi@KSU.EDU.SA">mmaashi@KSU.EDU.SA</a> مكتب: 06:  T069 هاتف: 8058736	أستاذ مساعد	د. مشاعل بنت سليمان معشي
<a href="mailto:abeer@KSU.EDU.SA">abeer@KSU.EDU.SA</a> مكتب: 06:  T049 هاتف: 8050589	أستاذ مساعد	د. عبير بنت سليمان الحميميدي
<a href="mailto:sadalharbi@KSU.EDU.SA">sadalharbi@KSU.EDU.SA</a> مكتب: 06   T048 هاتف:	أستاذ مساعد	د. سدين بنت سليمان الحربي
<a href="mailto:aquadri@KSU.EDU.SA">aquadri@KSU.EDU.SA</a> مكتب: 31 2023 هاتف: 4698724	محاضر	أ. سيد شاه أمان الله قوادري
<a href="mailto:mnasir@KSU.EDU.SA">mnasir@KSU.EDU.SA</a> مكتب: 31   G018 هاتف: 4696251	محاضر	أ. محمد ناصر محمد سرور
<a href="mailto:aalamoudi@KSU.EDU.SA">aalamoudi@KSU.EDU.SA</a> مكتب: 06   T061 هاتف: 8058562	محاضر	أ. أروى بنت محمد العامودي
<a href="mailto:aalhussayen@KSU.EDU.SA">aalhussayen@KSU.EDU.SA</a> مكتب: 06   S022 هاتف: 8052713	محاضر	أ. أسماء بنت عبدالرحمن الحصين

<a href="mailto:balshemaimri@KSU.EDU.SA">balshemaimri@KSU.EDU.SA</a> مكتب: هاتف:	معيد	أ. بدر بن خالد الشميمري
<a href="mailto:balkadhi@KSU.EDU.SA">balkadhi@KSU.EDU.SA</a> مكتب: 06  T061 هاتف:	محاضر	أ. بشرى بن محمد القاضي
<a href="mailto:halhashimi@KSU.EDU.SA">halhashimi@KSU.EDU.SA</a> مكتب: 31 2015 هاتف:	معيد	أ. حسين بن علي الهاشمي
<a href="mailto:ralabdulrahman@KSU.EDU.SA">ralabdulrahman@KSU.EDU.SA</a> مكتب: 06  T023 هاتف: 8051653	محاضر	أ. روان بنت فهد العبد الرحمن
<a href="mailto:realfayez@KSU.EDU.SA">realfayez@KSU.EDU.SA</a> مكتب: 06  T048 هاتف:	محاضر	أ. ريم بنت عبد العزیز الفایز
<a href="mailto:salkoblan@KSU.EDU.SA">salkoblan@KSU.EDU.SA</a> مكتب: 06  S013 هاتف: 8052432	محاضر	أ. سارة بنت إبراهيم القبلان
<a href="mailto:salhozaimy@KSU.EDU.SA">salhozaimy@KSU.EDU.SA</a> مكتب: 06  S013 هاتف: 8055824	محاضر	أ. ساره بنت عبدالرحمن الحزيمي
<a href="mailto:salsudais@KSU.EDU.SA">salsudais@KSU.EDU.SA</a> مكتب: 06  T061 هاتف:	محاضر	أ. سديم بنت صالح السديس
<a href="mailto:salsarra@KSU.EDU.SA">salsarra@KSU.EDU.SA</a> مكتب: 31  G071 هاتف:	معيد	أ. سلطان بن محمد السراء
<a href="mailto:sabuabat@KSU.EDU.SA">sabuabat@KSU.EDU.SA</a> مكتب: 06  T135 هاتف: 8056765	محاضر	أ. صبا بنت عبدالعزيز أبو عباة
<a href="mailto:aalrashidi@KSU.EDU.SA">aalrashidi@KSU.EDU.SA</a> مكتب: 31  G060 هاتف:	معيد	أ. عبد العزيز بن مساعدة الرشيدى
<a href="mailto:aalshayban@KSU.EDU.SA">aalshayban@KSU.EDU.SA</a> مكتب: 31  G060 هاتف:	معيد	أ. عبدالعزيز بن ناصر الشيبان
<a href="mailto:aalabodi@KSU.EDU.SA">aalabodi@KSU.EDU.SA</a> مكتب: 31  G060 هاتف:	معيد	أ. عبد العزيز بن سعد العبودي
<a href="mailto:alialotaibi@KSU.EDU.SA">alialotaibi@KSU.EDU.SA</a> مكتب: 31  G060 هاتف:	معيد	أ. علي بن صالح العتيبي

<a href="mailto:omalharbi@KSU.EDU.SA">omalharbi@KSU.EDU.SA</a> مكتب: 06   هاتف: T048	محاضر	أ. عهد بنت موسى الحربي
<a href="mailto:faldebeyan@KSU.EDU.SA">faldebeyan@KSU.EDU.SA</a> مكتب: 31   هاتف: G060	معيد	أ. فهد بن أحمد الديبان
<a href="mailto:manalhammad@KSU.EDU.SA">manalhammad@KSU.EDU.SA</a> مكتب: 06   هاتف: S015	محاضر	أ. منال بنت مبارك الحماد
<a href="mailto:manalonaizan@KSU.EDU.SA">manalonaizan@KSU.EDU.SA</a> مكتب: 06   هاتف: T023   هاتف: 8055161	محاضر	أ. منال بنت عبدالله العنيزان
<a href="mailto:mbinkhonain@KSU.EDU.SA">mbinkhonain@KSU.EDU.SA</a> مكتب: 06   هاتف: T048	محاضر	أ. منال بنت خالد الخين
<a href="mailto:mohakami@KSU.EDU.SA">mohakami@KSU.EDU.SA</a> مكتب: 06   هاتف: S015   هاتف: 8052623	محاضر	أ. منى بنت علي الحكمي
<a href="mailto:maldelaimi@KSU.EDU.SA">maldelaimi@KSU.EDU.SA</a> مكتب: 06   هاتف: S013	محاضر	أ. منيرة بنت ناصر الدليمي
<a href="mailto:naldahash@KSU.EDU.SA">naldahash@KSU.EDU.SA</a> مكتب: 06   هاتف: S013   هاتف: 8052868	محاضر	أ. نورة بنت أحمد الداهش
<a href="mailto:nyalzamel@KSU.EDU.SA">nyalzamel@KSU.EDU.SA</a> مكتب: 06   هاتف: T023	محاضر	أ. نورة بنت يوسف الزامل
<a href="mailto:nnalomar@KSU.EDU.SA">nnalomar@KSU.EDU.SA</a> مكتب: 06   هاتف: T061	محاضر	أ. نوره بنت ناصر العمر
<a href="mailto:nmalmobarak@KSU.EDU.SA">nmalmobarak@KSU.EDU.SA</a> مكتب: 06   هاتف: S013	محاضر	أ. نوف بنت مبارك المبارك
<a href="mailto:halmazrou@KSU.EDU.SA">halmazrou@KSU.EDU.SA</a> مكتب: 06   هاتف: S013   هاتف: 8051847	محاضر	أ. هيلة بنت عبد العزیز المزروع
<a href="mailto:wealrashed@KSU.EDU.SA">wealrashed@KSU.EDU.SA</a> مكتب: 06   هاتف: S021	محاضر	أ. ونام بنت عبدالمحسن الراشد

تواصل معنا

## قسم الرجال :

رئيس القسم	هاتف	بريد الكتروني
د. مبارك راشد الرشود	0114695225	<a href="mailto:malrashoud@ksu.edu.sa">malrashoud@ksu.edu.sa</a>
السكرتارية	هاتف	بريد الكتروني
أ. عبد الله الغشيان	0114675224	<a href="mailto:aalghushyan@ksu.edu.sa">aalghushyan@ksu.edu.sa</a>

## قسم النساء :

وكيلة القسم	هاتف	بريد الكتروني
د. سارة بنت سلمان المعقل	0118050589	<a href="mailto:salmoaiqel@KSU.EDU.SA">salmoaiqel@KSU.EDU.SA</a>
السكرتارية	هاتف	بريد الكتروني
أ. منى العمري	0118051621	<a href="mailto:monalamri@ksu.edu.sa">monalamri@ksu.edu.sa</a>
أ. هديل الشريف	0118050719	<a href="mailto:halshareef@ksu.edu.sa">halshareef@ksu.edu.sa</a>

لمعلومات أكثر، تفضل بزيارة موقع القسم:



أو عبر مواقع التواصل الاجتماعي



@KSU\_SWE , @KSU\_SKERG



# KSU\_SWE

