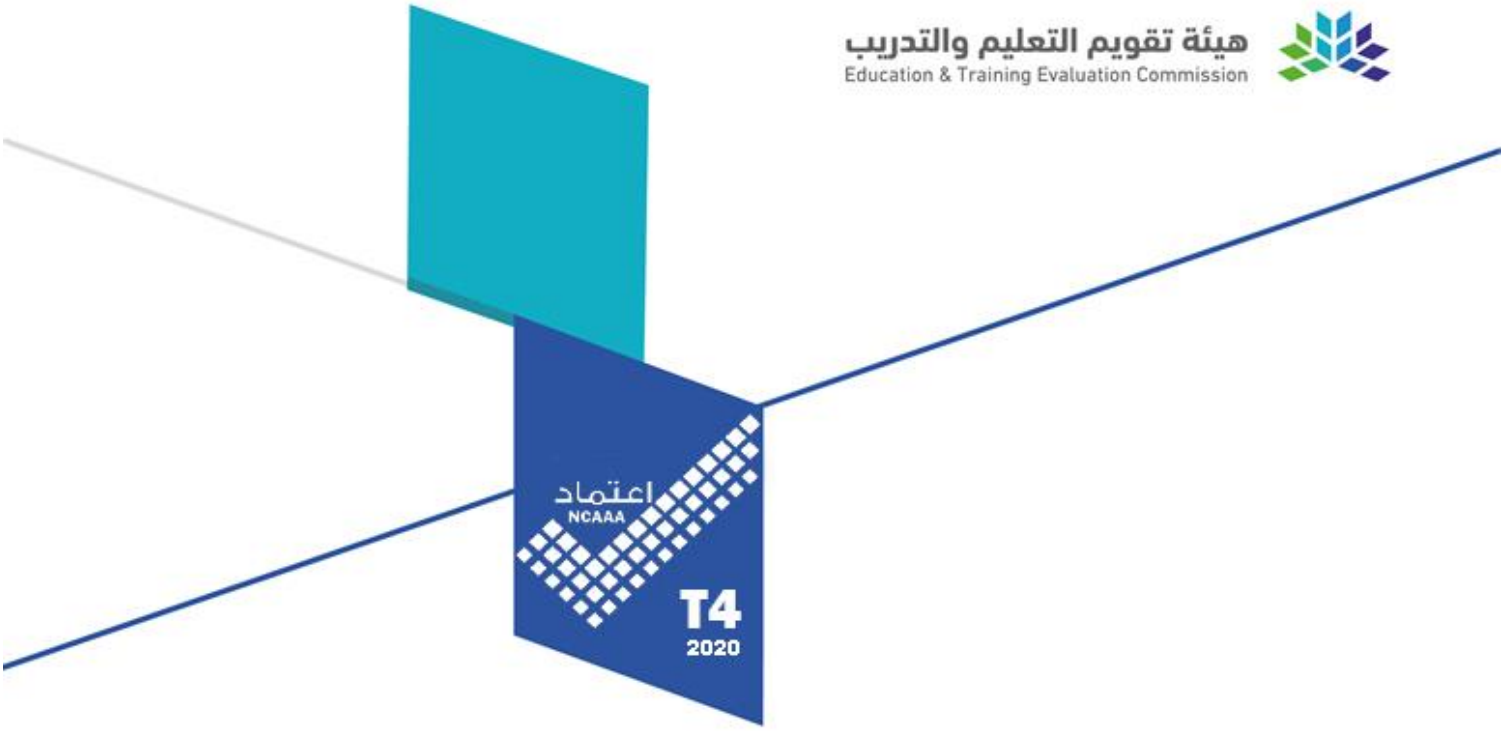

توصيف المقرر الدراسي

اسم المقرر:	تطوير تطبيقات الأجهزة الذكية 3
رمز المقرر:	MOB 223
البرنامج:	تطوير تطبيقات الأجهزة الذكية
القسم العلمي:	وحدة البرامج الهندسية والتقنية
الكلية:	التطبيقية
المؤسسة:	جامعة المجمعة

المحتويات

أ. التعريف بالمقرر الدراسي: 3

ب- هدف المقرر ومخرجاته التعليمية: 3

1. الوصف العام للمقرر: 3
2. الهدف الرئيس للمقرر 3
3. مخرجات التعلم للمقرر: 4

ج. موضوعات المقرر 4

د. التدريس والتقييم: ..... Error! Bookmark not defined.

1. ربط مخرجات التعلم للمقرر مع كل من استراتيجيات التدريس وطرق التقييم 4
2. أنشطة تقييم الطلبة 5

هـ - أنشطة الإرشاد الأكاديمي والدعم الطلابي: 5

و – مصادر التعلم والمرافق: 6

1. قائمة مصادر التعلم: 6
2. المرافق والتجهيزات المطلوبة: 6

ز. تقويم جودة المقرر: 7

ح. اعتماد التوصيف 7

أ. التعريف بالمقرر الدراسي:

1. الساعات المعتمدة: 4 ساعات معتمدة (3 نظري + 2 عملي)

2. نوع المقرر

أ. متطلب جامعة ☐ متطلب كلية ☐ متطلب قسم ☐ أخرى (برنامج) ☑

ب. إجباري ☑ اختياري ☐

3. السنة / المستوى الذي يقدم فيه المقرر:
السنة الثانية – المستوى الثاني

4. المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت)
MOB 211 + MOB 212

5. المتطلبات المتزامنة مع هذا المقرر (إن وجدت)
لا يوجد

6. نمط الدراسة (اختر كل ما ينطبق)

م	نمط الدراسة	عدد الساعات التدريسية	النسبة
1	المحاضرات التقليدية	75 ساعة	%100
2	التعليم المدمج		%0
3	التعليم الإلكتروني		%0

7. ساعات الاتصال (على مستوى الفصل الدراسي)

م	النشاط	ساعات التعلم
1	محاضرات	45
2	معمل أو إستوديو	30
3	دروس إضافية	--
4	أخرى (تذكر):	--
	الإجمالي	75 ساعة

ب- هدف المقرر ومخرجاته التعليمية:

1. الوصف العام للمقرر:

سيتعرف الطالب على بيئة تطوير نظام Flutter بشكل أعمق كما سيتعرف الطالب على مستوى متقدم من لغة البرمجة Dart واستخدامها. حيث سيتعلم الطالب كيفية التعامل مع الصور والاشعارات الداخلية والحركة Animation، وكيفية انشاء قواعد بيانات للتطبيق، والاتصال بالأنظمة السحابية. إضافة إلى معرفة كيفية الدخول على الحساسات المختلفة بالهاتف مثل (locations-accelerometer-light…etc.) وقراءتها. إضافة إلى تعلمه كيفية قراءة الـ APIs المختلفة والتعامل معها. وأخيرا معرفة طرق نشر التطبيق وإطلاقه على كافة منصات الهواتف الذكية مثل App store و Google Play.

2. الهدف الرئيس للمقرر

1- التعرف على طرق التعامل مع الكائنات والتقنيات المختلفة في بيئة عمل Flutter
2- التعرف على تقنيات متقدمة في التعامل مع لغة البرمجة DART
3- التعرف على طرق عمل قواعد البيانات في التطبيقات من حيث ربطها وتنفيذ العمليات معها
4- التعرف على طريقة نشر وإطلاق التطبيق على منصات التطبيقات المختلفة من نظامي Android و IOS

3. مخرجات التعلم للمقرر:

	مخرجات التعلم للمقرر	رمز مخرج التعلم المرتبط للبرنامج
1	**المعرفة والفهم**	
1.1	يشرح كيفية ربط قواعد البيانات المختلفة داخل التطبيقات وماهية العمليات المتاحة عليها	ع4
1.2	يوضح آلية استخدام عدد من المزايا البرمجية المتقدمة في لغة DART	
1.3	يعرض طرق نشر التطبيقات على المنصات المختلفة	
2	**المهارات**	
2.1	ينشئ تطبيق يحتوي على قاعدة بيانات	م4
2.2	يستخدم مجموعة من المزايا والخصائص المتقدمة في بيئة عمل Flutter	
2.3	ينشر ويطلق تطبيق يعمل على منصات Android وIOS	
3	**القيم**	
3.1	يعمل ضمن فريق عمل جماعي ويتحمل المسؤولية.	ق3
3.2	يتعلم ويعمل ذاتياً باستقلالية.	ق4

ج. موضوعات المقرر

م	قائمة الموضوعات	ساعات الاتصال
1	التعامل مع قواعد البيانات SQLite	20
2	التعامل مع قواعد البيانات Firebase	20
3	التعامل مع JSON	5
4	التعامل مع الصور والصور المتحركة Animation	5
5	التعامل مع حساسات الهاتف المختلفة (Locations, Accelerometer, Light, …etc)	5
6	التعامل مع الـ APIs والتخزين السحابي	5
7	التعامل مع رسائل التنبيه المختلفة.	5
8	تعلم كيفية نشر التطبيقات ووضع إعلانات خاصة بالتطبيق	5
9	الاختبار الفصلي	2
10	التدريبات والمراجعة	3
	المجموع	75

د. التدريس والتقييم:

1. ربط مخرجات التعلم للمقرر مع كل من استراتيجيات التدريس وطرق التقييم

الرمز	مخرجات التعلم	استراتيجيات التدريس	طرق التقييم
1.0	**المعرفة والفهم**		
1.1	يشرح كيفية ربط قواعد البيانات المختلفة داخل التطبيقات وماهية العمليات المتاحة عليها	- التدريس المباشر ○ المحاضرات ○ شرائح العروض التقديمية ○ المناقشات الفصلية - التدريس غير المباشر ○ من خلال الأسئلة الاستطلاعية والاستكشافية	- الواجبات والتكليفات المنزلية. - الاختبارات القصيرة - الاختبار الفصلي - الاختبار النهائي - البحث عبر في الكتب وعبر الانترنت
1.2	يوضح آلية استخدام عدد من المزايا البرمجية المتقدمة في لغة DART		
1.3	يعرض طرق نشر التطبيقات على المنصات المختلفة		
2.0	**المهارات**		
2.1	ينشئ تطبيق يحتوي على قاعدة بيانات	- التدريس المباشر	- الواجبات المنزلية

الرمز	مخرجات التعلم	استراتيجيات التدريس	طرق التقييم
2.2	يستخدم مجموعة من المزايا والخصائص المتقدمة في بيئة عمل Flutter	○ المحاضرات ○ شرائح العروض التقديمية ○ المناقشات الفصلية ○ التطبيق العملي في المعمل - التدريس غير المباشر ○ من خلال الأسئلة الاستطلاعية والاستكشافية	- الاختبارات القصيرة - التكليفات أثناء التطبيق العملي
2.3	ينشر ويطلق تطبيق يعمل على منصات Android وIOS		
3.0	القيم		
3.1	يعمل ضمن فريق عمل جماعي ويتحمل المسؤولية.	- حث الطلاب على العمل والتعاون معاً في مجموعات منظمة المهام. - حث الطلاب على البحث عن المعلومات باستخدام المصادر المتنوعة. - حث الطلاب على بذل الجهد الفردي مهما كان مستواه، وإثابتهم على ذلك.	- متابعة الطلاب أثناء التطبيق العملي في المعمل - متابعة الطلاب أثناء المناقشات والمشاركة أثناء المحاضرة - مراجعة أداء الواجبات والتكليفات - مراجعة نتائج الاختبارين الفصلي والنهائي
3.2	يتعلم ويعمل ذاتياً باستقلالية.		

2. أنشطة تقييم الطلبة

م	أنشطة التقييم	توقيت التقييم (بالأسبوع)	النسبة من إجمالي درجة التقييم
1	التقارير والتكاليف	3,5,8,11	%10
2	التدريبات العملية والمشاركة	1 - 14	%20
3	الاختبار الشهري	8	%30
4	الاختبار النهائي	16	%40

أنشطة التقييم (اختبار تحريري، شفهي، عرض تقديمي، مشروع جماعي، ورقة عمل الخ)

هـ - أنشطة الإرشاد الأكاديمي والدعم الطلابي:

- **تحديد ساعة مكتبية واحدة يومياً.**
- **تقديم المساعدة للطلبة الذين لديهم ضعف في التقييم والتفاعل الفصلي من خلال عقد لقاءات معهم لحل مشكلاتهم وإعطاءهم نصائح وإرشادات أكاديمية.**
- **تحفيز الطلبة على التفاعل والمشاركة الفصلية.**

و – مصادر التعلم والمرافق:

1. قائمة مصادر التعلم:

المرجع الرئيس للمقرر	- Flutter And Dart The Complete Guide: Create Cross-Platform Mobile Apps with Google's Latest Open-Source SDK Through Flutter And Dart. Fredrick Martins.2021
المراجع المساندة	- برمجة تطبيقات الجوال باستخدام تقنية Flutter. فيصل الأسود.2020
المصادر الإلكترونية	- https://dart.dev/tutorials
أخرى	توفير البرمجيات الحاسوبية الآتية: - برنامج Android Studio - برنامج Oracle, SQLlite - برنامج Firebase - برنامج IDEA IntelliJ - نظام تشغيل مايكروسوفت ويندوز 10

2. المرافق والتجهيزات المطلوبة:

العناصر	متطلبات المقرر
المرافق (القاعات الدراسية، المختبرات، قاعات العرض، قاعات المحاكاة ... إلخ)	قاعة صفية (فصلية) مجهزة بالآتي: - جهاز حاسب آلي مكتبي - سبورة عادية - بروجكتور رقمي - البرمجيات الآتية يجب أن تكون مثبتة على جهاز الحاسب – بأحدث الإصدارات –: ○ **MS Windows** ○ **MS Office** ○ **Flutter SDK** ○ **Android Studio** - اتصال عالي السرعة بشبكة الانترنت
التجهيزات التقنية (جهاز عرض البيانات، السبورة الذكية، البرمجيات)	معمل حاسب آلي يضم التجهيزات الآتية: - 31 جهاز حاسب آلي - بروجكتور رقمي - سبورة كتابة عادية - سبورة ذكية - البرمجيات الآتية يجب أن تكون مثبتة على أجهزة الحاسب – بأحدث الإصدارات –: ○ **MS Windows** ○ **MS Office** ○ **Flutter SDK** ○ **Android Studio** - اتصال عالي السرعة بشبكة الانترنت
تجهيزات أخرى (تبعاً لطبيعة التخصص)	- **طابعة ليزر مشتركة في معمل الحاسب** - **ماسح ضوئي مشترك في معمل الحاسب** - **سماعات صوتية**

ز. تقويم جودة المقرر:

مجالات التقويم	المقيمون	طرق التقييم
فاعلية التدريس	قيادات البرنامج، أعضاء هيئة التدريس، المراجع النظير، الطلبة	مباشر
فاعلية طرق تقييم الطلاب	أعضاء هيئة التدريس، المراجع النظير الطلبة	مباشر غير مباشر
مدى تحصيل مخرجات التعلم للمقرر	قيادات البرنامج، أعضاء هيئة التدريس المراجع النظير	مباشر غير مباشر
فاعلية مصادر التعلم	الطلبة، أعضاء هيئة التدريس، المراجع النظير	مباشر

مجالات التقويم (مثل. فاعلية التدريس، فاعلة طرق تقييم الطلاب، مدى تحصيل مخرجات التعلم للمقرر، مصادر التعلم ... إلخ)
المقيمون (الطلبة، أعضاء هيئة التدريس، قيادات البرنامج، المراجع النظير، أخرى (يتم تحديدها)
طرق التقييم (مباشر وغير مباشر)

ح. اعتماد التوصيف

جهة الاعتماد:	مجلس الكلية
رقم الجلسة:	1
تاريخ الجلسة:	18 ربيع الأول ١٤٤٣ هـ