

طرح آموزش

(بر مبنای نظام صلاحیت حرفه‌ای مشاغل)

عنوان دوره: Programming With Android	کد دوره: I2107	پیش نیاز دوره: C++
<p>هدف آموزشی: با توجه به رشد سریع سیستم عامل اندروید در گوشی همراه و همچنین رشد سریع متقاضیان این نوع گوشی ها و لزوم کار با نرم افزارهای مختلف بر روی این گوشی ها و از جهتی کمبود نرم افزارهای تولید شده در کشورمان، تولید برنامه های کاربردی برای مشتریان این بازار از اولویت ویژه ای برخوردار است لذا دانش برنامه نویسی اندروید برای تولید نرم افزار ها و برنامه های کاربردی از اهمیت بالایی برخوردار می باشد.</p>		
نوع دوره: <input checked="" type="checkbox"/> دانشی	<input checked="" type="checkbox"/> مهارتی	<input type="checkbox"/> نگرشی
سطح شرکت کنندگان: <input type="checkbox"/> مدیران و سرپرستان	<input checked="" type="checkbox"/> کارشناسان	<input checked="" type="checkbox"/> تکنسین ها
محل اجرا: <input checked="" type="checkbox"/> مجتمع آموزشی متاکو	<input type="checkbox"/> خارج از مجتمع آموزشی متاکو	مدت دوره: ۱۲۰ ساعت
<p>محتوای آموزشی:</p> <p>اندروید مقدماتی :</p> <p>1. مروری بر اندروید</p> <p>1.1. ساختار سیستم عامل اندروید و مقایسه با دیگر سیستم عامل ها</p> <p>1.2. دستگاه های مجهز به اندروید</p> <p>1.3. ویرایش های اندروید</p> <p>1.4. ابزارهای برنامه نویسی و شبیه سازی</p> <p>1.5. راههای درآمدزایی و مروری بر مارکت اندروید</p> <p>2. کاتلین:</p> <p>2.1. متغیر</p> <p>2.2. Null Safety</p> <p>2.3. عبارات شرطی</p> <p>2.4. حلقه</p> <p>2.5. تابع</p> <p>2.6. کلاس و اصول شی گرای</p> <p>3. مبانی برنامه نویسی اندروید:</p> <p>3.1. ساختار پروژه</p> <p>3.2. Activity</p> <p>3.3. AndroidManifest.xml</p> <p>3.4. Permissions</p> <p>3.5. Resources</p> <p>3.6. module</p> <p>3.7. build.gradle</p> <p>3.8. Dependencies</p> <p>4. طراحی رابط کاربری بر پایه Jetpack Compose:</p> <p>4.1. Text</p> <p>4.2. Column</p> <p>4.3. Row</p> <p>4.4. Button</p> <p>4.5. TextField</p> <p>4.6. List</p> <p>4.7. ...</p>		<p>شایستگی های مورد انتظار کسب شده پس از اجرای دوره:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• توانایی طراحی و پیاده سازی برنامه های کاربردی برای سیستم عامل Android</li> </ul>

5.ذخیره سازی اطلاعات:

5.1.روش های ذخیره سازی اطلاعات در اندروید

5.2.غیر همزمانی در کاتلین-suspend-flow-

5.3.Shared-Preferences کار با

5.4.آشنایی با TSQL

5.5.معرفی و کار با بانک اطلاعاتی SQLite با استفاده از

Room کتابخانه

6.رویدادهای کاربری:

6.1.Dialog

6.2.SnackBar

6.3.Toast

7.BroadcastReceiver

8.سرویس ها در اندروید:

8.1.Foreground

8.2.Background

9.سخت افزار:

9.1.intent-دوربین

9.2.لرزش

10.انجام پروژه انتخابی:

10.1.آماده سازی برای انتشار

10.2.معرفی مارکت های اندروید

10.3.انتشار برنامه

اندروید پیشرفته:

1. معماری MVVM

2.Dependency Injection

3.اینترنت:

3.1.کار با وب سرویس ها

3.2.Retrofit

3.3.Coil

4.ذخیره سازی اطلاعات:

4.2.فایل

4.2.Content providers

5.انیمیشن

6.سخت افزار:

6.1.دوربین

6.2.بلوتوث

6.3.حسگرها:

i.1.حسگر نور

i.2.حسگر چرخش

i.3.حسگر دما

i.4.حسگر قطب نمای دیجیتال

## ۱.۵. حسگر شتاب سنج

۷. مکان نمای جغرافیایی:

۷.۱. کار با GPS

۷.۲. نمایش موقعیت بر روی نقشه

۷.۳. مسیریابی

۸. ویجت

۹. انجام پروژه انتخابی

شیوه اجرا:  کلاس درس  کارگاهی  استاد شاگردی  سمینار  بازدید  کارورزی  کارگروهی

منابع و تجهیزات آموزشی:

ویدئو پروژکتور  تلویزیون  وایت برد  جزوه  مازیک و تخته پاک کن  دوربین فیلمبرداری  لپ‌تاپ یا کامپیوتر

زمان برگزاری: تاریخ‌های برگزاری در بخش برنامه زمان‌بندی دوره‌های آموزشی قید گردیده است.

هزینه آموزش:  ندارد  دارد  گواهینامه آموزشی:

مرجع صدور گواهینامه:  سازمان فنی و حرفه‌ای کشور  مجتمع آموزشی متاکو

روش ارزیابی:  واکنشی (ارزیابی کوتاه مدت)  سنجش میزان یادگیری  اثربخشی بلند مدت (سنجش میزان تغییر رفتار)  ارزیابی نتایج

توضیحات:

Metacomplex.com