



نام دوره : برنامه نویسی اندروید (۴۰ساعت)

پیش نیاز دوره : گذراندن دوره آشنایی با مفاهیم شی گرای و مقدمات برنامه نویسی یا دارا بودن لیسانس نرم افزار یا تجربه برنامه نویسی کامپیوتر
شرایط شرکت در دوره: دارا بودن لپ تاپ برای نصب نرم افزارها و اجرای پروژه ها

سیلابس دوره :

• شروع برنامه نویسی با اندروید

- آموزش نصب اندروید استادیو در ویندوز و آی او اس (در صورتی که در کلاس فردی لبتاب اپل داشت)
- شرح معماری اندروید
- توضیح نسخه های اندروید
- آموزش تکمیل SDK توسط SDK MANAGER
- آموزش استفاده از AVD
- آموزش استفاده از GENOMOTION جهت شبیه سازی
- ایجاد یک مثال اولیه ساده برای جذب توجه برنامه نویسان

• اکتیویته ، فرگمنت و اینتنت

- درک مفهوم اکتیویته
- تنظیم عنوان اکتیویته و یا حذف عنوان
- اتصال اکتیویته ها به یکدیگر
- پاس دادن پیام بین اینتنت ها
- فرگمنت ها
- چرخه زندگی فرگمنت
- تعامل بین فرگمنت ها
- نمایش پیام ها و خطاها با استفاده از Log و Toast



- مفاهیم پایه
 - متغیرها
 - عملگرها
 - انواع داده ها
 - آرایه ها
 - لیست ها
 - کنترل کننده های جریان (شروط و حلقه ها)
 - رشته ها

- مفاهیم شی گرایی
 - کلاس
 - شی
 - پیام و روشهای انتقال پیام بین کلاس
 - ارث بری
 - کپسوله کردن
 - چندریختی
 - تجرید
 - Method
 - مفهوم استاتیک و داینامیک
 - مفهوم protected ، private ، public و protected

- دیالوگ
 - progress dialog
 - پیغام های ساده
 - دیالوگ دلخواه
- آموزش استاندارد طراحی ظاهر صفحات
 - ابزار های نمایش و گروه ابزارها
 - Linear Layout
 - Absolute Layout



- Table Layout و موارد استفاده از آن
- Relative Layout
- Frame Layout
- ScrolableView
- بیان تفاوت لیوت ها و کاربرد هر یک
- تطبیق برنامه با جهت صفحه نمایش
- روش تغییر اندازه و چینش مجدد
- روش جلوگیری از چرخش صفحه
- آموزش استفاده از اکشن بار
- افزودن گزینه های اکشن بار
- دلخواه کردن اکشن بار
- ابزارهای نمایش
 - Text View
 - Button
 - Image Button
 - Custom Button
 - Toggle Button
 - Checkbox
 - Edit Text
 - Customize Edit text
 - Radio Group , Radio Buttons
 - Custom AutoComplete Edit text
 - Custom Multiple AutoComplete Edit text
 - Progress Bar
- ابزارهای نمایش لیستی
 - Recycle view
 - List View
 - دلخواه کردن آیتم های لیست
 - Spinner (توصیه نمی شود)
 - List Fragment
 - Dialog Fragment



- ابزارهای نمایش تصویر
 - Image view
 - لود کردن یک عکس از گالری و آوردن آن به برنامه
 - گرفتن یک عکس با دوربین و آوردن آن به برنامه
 - Grid view
- ذخیره سازی اطلاعات کاربر
 - ذخیره برخی تنظیمات
 - ایجاد صفحه ی تنظیمات
 - استفاده از بانک اطلاعاتی
 - ایجاد کلاس کمکی DB Adapter
 - استفاده از بانک در زمان اجرا
 - ایجاد جداول
 - افزودن
 - حذف
 - بررسی وجود
 - به روز رسانی
- وب سرویس ها
 - مفهوم وب سرویس
 - مفهوم Json
 - استفاده از وب سرویس
- استفاده از ابزارهای گوشی
 - ارسال اس ام اس
 - ارسال ایمیل
 - استفاده از اسپیکر و پخش صدا
- خدمات مبتنی بر مکان
 - دریافت مختصات مکان
 - دریافت Ip



- ساخت map
- زوم کردن و چرخش در map
- ثبت نقاط جدید در map
- ایجاد آیکون دلخواه برای هر مکان
- نمایش چندین نقطه در map
- **انتخاب کننده ها**
 - انتخاب فونت
 - انتخاب نور
 - انتخاب رنگ
- **ساخت فایل APK**
 - نسخه برنامه
 - انتشار در مارکت ها (انتشار برنامه ی شما در کدو به عنوان خروجی کلاس مشروط به تایید مارکت)
 - معرفی روش های پرداخت در اپلیکیشن (استفاده از api مارکتها در برنامه)