

کد درس: ۲۳

نام درس: طراحی و توسعه برنامه‌های کاربردی سلامت همراه

پیش‌نیاز یا همزمان: ندارد

تعداد واحد: ۳ واحد (۱/۵ واحد نظری - ۱/۵ واحد عملی)

نوع واحد: نظری - عملی

هدف کلی درس

آشنایی دانشجویان با اصول و مبانی برنامه‌نویسی اندروید و توانایی توسعه برنامه‌های کاربردی مبتنی بر تلفن همراه

شرح درس و رئوس مطالب (۲۶ ساعت نظری - ۵۱ ساعت عملی)

این درس در صدد است دانشجویان را با برنامه‌نویسی اندروید در محیط اندروید استودیو آشنا نماید. همچنین دانشجویان را با اصول برنامه‌سازی در اندروید، اجزای اصلی برنامه‌های اندروید و ترتیب فراخوانی آنها در برنامه‌ها آشنا خواهد نمود. آشنایی با Activity در اندروید و چرخه حیات ویجت‌ها و ابزارهای مختلف در قالب نمونه‌هایی به دانشجویان ارائه خواهد شد.

رئوس مطالب نظری

- مروری بر زبان برنامه‌نویسی جاوا
- آشنایی با سیستم عامل اندروید، تاریخچه آن و محیط Android Studio
- چینش عناصر در اندروید، TextView و رنگ‌ها
- آشنایی با Activity، Fragment، Intent و چرخه حیات آنها
- User Interface در اندروید و نحوه ایجاد آنها
- آشنایی با GridLayout و ImageView در اندروید
- نحوه استفاده از ابزارهای مختلف از قبیل انواع کلیدها و منوها
- صوت، تصویر، لیست‌ها و دیالوگ‌ها در اندروید
- کار با داده‌ها، ذخیره‌سازی آن‌ها و نحوه استفاده از Content Provider
- پیام‌ها و نحوه ارسال آنها
- خدمات مبتنی بر مکان
- آشنایی با سرویس‌های اندرویدی و نحوه توسعه آنها
- نحوه انتشار برنامه‌ها
- ارزیابی کارایی و کارآمدی و امنیت برنامه‌های سلامت همراه

رئوس مطالب عملی

- آشنایی عملی با سیستم عامل اندروید
- آشنایی عملی با زبان برنامه‌نویسی اندروید و نحوه نصب و پیکربندی آن
- آشنایی عملی با چینش عناصر اندروید، TextView و رنگ‌ها، نحوه ایجاد واسط کاربری در اندروید
- آشنایی عملی با GridLayout و ImageView در اندروید
- آشنایی عملی با اصول کاربرد ابزارهای مختلف از قبیل کلیدها، منوها و غیره
- آشنایی عملی با صوت، تصویر، لیست، دیالوگ در اندروید
- آشنایی عملی با داده‌ها، نحوه ذخیره و استفاده از آنها



- آشنایی عملی با پیام‌ها و نحوه ارسال آنها
- آشنایی با سرویس‌های اندرویدی
- آشنایی عملی با نحوه انتشار برنامه‌های نوشته شده
- آشنایی عملی با نحوه ارزیابی برنامه‌های سلامت همراه

منابع اصلی درس

1. John Horton .Android Programming for Beginners.Latest Edition. Packt Publisher.
2. David Griffiths and Dawn Griffiths. Head First Android Development: A Brain-Friendly Guide. Latest Edition. O'Reilly Publisher.
۳. محمود خاوریان (مترجم). آموزش برنامه‌نویسی اندروید در Android Studio، پل دیتل، Hervey Deitel. Alexander Wald ویرایش آخر.

شیوه ارزیابی دانشجوی

ارزشیابی نظری: ارزشیابی این درس بشکل تراکمی (امتحان پایان‌ترم) و تکوینی (امتحان میان‌ترم، ارزشیابی‌های طول ترم) می‌باشد. بررسی‌های طول ترم ۲۰ درصد، امتحان میان‌ترم ۵۰ درصد و امتحان پایان‌ترم ۳۰ درصد خواهد بود.

ارزشیابی عملی: ارزشیابی عملی به صورت ارزشیابی فعالیت‌های عملی دانشجوی در طول ترم (۵۰ درصد) و پروژه پایان ترم (۵۰ درصد) خواهد بود.

