

نام درس: کامپیوتر و کاربرد آن

کد درس: ۰۴

پیش‌نیاز: ندارد

تعداد کل واحد‌ها: ۲ (۱/۵ واحد نظری - ۰/۵ واحد کارگاهی)

هدف: آشنایی دانشجویان با یکی از برنامه‌های ساختار یافته نظیر C, PASCAL, BASIC به گونه‌ای که پس از گذراندن درس بتواند برنامه‌هایی که در خصوص حل مسایل در دروس دیگر طراحی و اجرا نماید.  
شرح درس: امروزه در بسیاری از دروس استفاده از علوم کامپیوتر به عنوان ابزار کارآمد در انجام محاسبات ضروری است از آنجا که دروس فنی و محاسباتی بسیار پویا می‌باشد. لازم است دانشجو با یادگیری و مهارت در برنامه نویسی بتواند روالهای محاسباتی و اجرای مربوط به دروس فنی و محاسباتی را به صورت برنامه‌های کامپیوتری آماده سازی نماید. در این درس اصول برنامه نویسی با تکیه بر یادگیری مهارتهای عملی مربوط به آن مورد توجه قرار می‌گیرد.

سرفصل درس (۲۶ ساعت نظری - ۲۵ ساعت کارگاهی):

بخش اول: سیستم عامل ویندوز

- مقدمه
- آشنایی با کامپیوتر
- ورود به محیط کار ویندوز و شروع کار
- اشیاء ثابت میزکار
- ایجاد یک پوشه در محیط Desk Top
- مفاهیم اساسی کار با اشیاء
- تغییر اندازه یک پنجره
- مدیریت اشیاء با فرمانهای مختلف
- ایجاد یک میانبر از شیء
- فرمان ( فرستادن به ) Send to
- حذف یک شیء - Delete
- نکاتی راجع به محیط سطل زباله
- انتخاب همه اشیاء بطور همزمان
- ابزار Mouse
- ابزار Keyboard
- Task bar & start menu
- برگ نشان Start Menu Program
- استفاده از گزینه Start up
- گزینه Document - فهرست اسناد
- آشنایی با برنامه کاوشگر ویندوز Windows explorer
- گزینه System Tools - ابزار سیستم
- قالب دهی دیسک Format



بخش دوم: اصول کار با Word

- اصول و قوانین تایپ فارسی و لاتین
- نمونه نامه اداری و انتخاب نوع قلم Font
- برگردان و انجام مجدد Redo: Undo
- کلیدهای ویرایشی
- چگونگی نخیره کردن
- خواندن و بازکردن برنامه
- تنظیمات صفحه
- پاراگراف و قالب بندی آن
- چاپ پرونده
- ترسیم در مدارک
- انتقال و جابجایی خطوط و موضوعات
- اصطلاح صفات رنگ امیزی داخل شکل ها
- ایجاد سایر اصلاحات
- افزودن متن به شکلها
- اضافه کردن Word - art
- ستون بندی Columnes
- کناره ها و سایه ها
- سرصفحه و پا صفحه و تنظیم صفحات
- ایجاد جدول از طریق منوی جدول و درج ستون
- بخش سوم: اصول کار با Excel
- چگونگی وارد کردن اطلاعات
- چگونگی رسم نمودار
- چگونگی استفاده آماری از نرم افزار



بخش چهارم: اصول طراحی برنامه های فرعی و ارتباط آن با برنامه اصلی بر مفاهیم برنامه نویسی پیمانه ای (Modular Programming)

✓ در طول نیمسال تحصیلی بایستی کلاس های حل تمرین برای دانشجویان برگزار شود تا توانایی های دانشجویان افزایش و ارتقاء یابد. ✓

\*منابع: کتاب های به روز کامپیوتر با صلاحدید استاد مربوطه

تحوة ارزشیابی دانشجوی:

- ✓ آزمون کتبی از مطالب ارائه شده دروس ۷۰٪
- ✓ ارائه یک پروژه عملی، در زمینه یکی از تخصص های مربوط ( هوا - آب - پسماند و ....) ۳۰٪