



کد درس: ۰۹

نام درس: مبانی برنامه‌نویسی

پیش‌نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: ۱ واحد نظری - ۱ واحد عملی

هدف کلی درس:

آشنایی دانشجویان با برنامه‌های کاربردی جامع مرتبط با فعالیت‌های تحقیقی علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی نظیر ذخیره و بازیابی، طراحی، کدنویسی و غیره.

هدفهای ویژه:

دانشجو در پایان نیم‌سال باید بتواند:

- ۱ - مباحث مبانی و اجزای اصلی رایانه، ارتباط بین اجزاء و نحوه پردازش آن‌ها را معرفی کند،
- ۲ - داده‌ها و نحوه ذخیره‌سازی اعداد صحیح، اعشاری، منفی در دستگاه‌های دودویی، هشتم و شانزدهم را نشان بدهد،
- ۳ - استراتژی حل مسأله و مبانی الگوریتم را توصیف کند،
- ۴ - زبان برنامه‌نویسی جامع و کاملی را معرفی کند،
- ۵ - ساختار داده‌ها و نحوه کدگذاری در رایانه‌ها را توصیف کند.

رئوس مطالب (۱۷ ساعت نظری - ۲۴ ساعت عملی):

- ۱ - مروری بر مباحث مبانی و اجزای اصلی کامپیوتر، ارتباط بین اجزاء و نحوه پردازش هر جزء
- ۲ - مروری بر نمایش داده‌ها و نحوه ذخیره‌سازی اعداد صحیح، اعشاری، منفی در دستگاه‌های دودویی - هشتم و شانزدهم
- ۳ - آشنایی دانشجویان با استراتژی حل مسأله
- ۴ - آشنایی دانشجویان با مبانی الگوریتم و حل مسأله
- ۵ - آشنایی دانشجویان با یک زبان برنامه‌نویسی سطح بالا
- ۶ - آشنایی دانشجویان با ساختار داده‌های متغیر نظیر Integers - Arrays - Strings - Pointers - Characters
- ۷ - آشنایی با نحوه کدگذاری در کامپیوتر (ASESS, EBCDIC)
- ۸ - آموزش و تسلط کامل دانشجویان بر برنامه‌سازی ساخت‌یافته به منظور حل مسأله مرتب‌سازی (SORTING) و وسائل جستجو (SEARCHING)

روش تدریس:

تدریس عملی در کارگاه رایانه + تئوری

منابع درسی:

- ۱ - یاری، ابوالفضل. مبانی کامپیوتر و برنامه‌نویسی به زبان C. محمد آزاد، مجید عسکرزاده. آخرین ویرایش.
- 2 - Kaliws, Johnsonbaigh M. Applications Programming in ANSI C. Prentice - Hall inc. latest edition.
- 3 - Wokernighan, B. The Programming Language. D. M. Ritchie. Prentice - Hall, latest edition.

شیوه ارزیابی دانشجویان:

آزمون نهایی + آزمون عملی