

۳-۱-۲ کارگاه مبانی کامپیوتر و برنامه‌نویسی (CE102)

کارگاه مبانی کامپیوتر و برنامه‌نویسی		
تعداد واحد	پیش نیاز	هم نیاز
۱	-	مبانی کامپیوتر و برنامه‌نویسی
<p>اهداف درس:</p> <p>کارگاه مبانی کامپیوتر و برنامه‌نویسی به همراه درس مبانی کامپیوتر و برنامه‌نویسی ارائه شده و هدف آن تقویت مهارت‌های برنامه‌نویسی دانشجویان است. دانشجویان در این کارگاه برنامه‌های مرتبط با مباحث تدریس شده در درس مبانی کامپیوتر و برنامه‌نویسی را عملاً پیاده‌سازی می‌کنند.</p>		
<p>سرفصل مطالب:</p> <ul style="list-style-type: none"> • معرفی اجزای سخت‌افزاری کامپیوتر • معرفی سیستم عامل‌های مختلف • معرفی نرم‌افزارهای کاربردی ضروری • کامپایل و اجرای برنامه‌های ساده، توسعه برنامه‌های ابتدای • توسعه برنامه‌هایی برای انجام محاسبات ریاضی • توسعه برنامه‌هایی برای دریافت ورودی و چاپ خروجی قالب بندی شده (خروجی با استفاده از printf و scanf، تولید خروجی‌های مد نظر، توسعه برنامه‌های محاسباتی) • توسعه برنامه‌های نیازمند تصمیم‌گیری • توسعه برنامه‌های با الگوریتم‌های تکراری • توسعه برنامه‌های پیچیده‌تر با ترکیب تصمیم‌گیری و تکرار • توسعه یک برنامه نسبتاً بزرگ به صورت پیمانه‌ای • توسعه برنامه‌های کار با آرایه‌ها • توسعه برنامه‌های نسبتاً پیچیده کار با توابع و آرایه‌ها • توسعه برنامه‌های کار با heap و اشاره‌گرها، توسعه برنامه کار با رشته‌ها • توسعه برنامه کار با struct • توسعه برنامه کار با فایل‌ها 		
<p>مراجع:</p> <p>[1] P. Deitel, H. Deitel, C: <i>How to Program</i>, 8th edition, Pearson Education, 2015.</p> <p>[2] D. Griffiths, D. Griffiths, <i>Head First C</i>, O'Reilly Media, Inc., 2012.</p>		