



جمهوری اسلامی ایران



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

برنامه درسی

دوره: کارشناسی ناپیوسته

رشته: مهندسی حرفه‌ای الکترونیک کاربردی

گروه: برق و کامپیوتر

مصوب بیست و ششمین جلسه تاریخ ۱۳۹۹/۱۰/۳۰

شورای برنامه‌ریزی آموزشی دانشگاه فنی و حرفه‌ای

۳-۱۴- درس برنامه‌سازی رایانه‌ای

نوع درس: تخصصی

پیش‌نیاز: -

هم‌نیاز: -

عملی	نظری	
۱	۲	تعداد واحد
۳۲	۳۲	تعداد ساعت

هدف کلی درس: توانایی برنامه‌نویسی به زبان C، C++ و تأیید عملکرد برنامه، آزمون و اشکال‌زدایی

الف- سرفصل آموزشی



ردیف	ریز محتوا		
		نظری	عملی
۱	مفاهیم اولیه، محاسبات در کامپیوتر، مقدمات برنامه‌نویسی، مرور الگوریتم، فلوچارت و شبه کد، فرمت بندی، ورودی /خروجی، انواع متغیر، تعریف متغیر، عملگرها، تعریف توابع، تست و عیب‌یابی برنامه، آرایه‌ها، اشاره‌گرها، کاراکترها و رشته‌ها، ورودی و خروجی با فایل	۱۶	۱۶
۲	مفاهیم پایه شی‌گرایی، ساختار پایه برنامه‌نویسی شی‌گرایی، وراثت و چندریختی، مدیریت حافظه، مقدمه‌ای بر داده ساختارهای پویا، رسیدگی به خطاها و استثناءها، کتابخانه ورودی /خروجی	۱۶	۱۶
	جمع	۳۲	۳۲

ب- مهارت‌های عمومی و تخصصی مورد انتظار

شناخت شیوه نوشتن برنامه‌های کامپیوتری و روش‌های اشکال‌زدایی

ج- منابع درسی پیشنهادی (حداقل سه منبع فارسی و خارجی)

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار
C;How to Program, ۸th edition	P.Deitel and H.Deitel		Pearson; ۸th edition	۲۰۱۶
C++; How to Program, ۸th	Paul Deitel		Pearson; ۸th	۲۰۱۷
مرجع کامل برنامه‌نویسی به زبان C	عین‌اله جعفر نژاد قمی		علوم رایانه	۱۳۹۷