



## فرم تعریف دوره کهاد (مایتر)

### ۱. مشخصات کلی

عنوان: دوره کهاد در رشته مهندسی کامپیوتر	دانشکده میزبان: دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر
--	---

### ۲. هدف و ضرورت تعریف دوره کهاد

با توجه به گسترش کاربرد فناوری اطلاعات در انواع حوزه‌های علوم و فناوری، و نیاز به استفاده از مؤلفه‌های نرم‌افزاری در محصولات فناورانه، لزوم آشنایی فارغ‌التحصیلان رشته‌های مختلف با مبانی و فنون مهندسی کامپیوتر رو به تزاید است. لذا بهره‌مندی یک دانش‌آموخته در حوزه‌های علوم و فناوری از توان‌مندی‌های لازم در برنامه‌سازی و ایجاد مؤلفه‌های نرم‌افزاری به یک نیاز جدی برای ورود به بازار کار، توسعه فناوری و نوآوری دانش‌بنیان شده است. به علاوه، برخورداری توأمان از توانمندی‌های مهندسی کامپیوتر و رشته‌های دیگر امکان فعالیت در حوزه‌های همگرا و نوپدید را برای دانش‌آموختگان فراهم می‌کند.

با توجه به نکات فوق، در راستای تشویق دانشجویان مقطع کارشناسی به فراگیری اصول و مهارت‌های مهندسی کامپیوتر، طرح گواهی کهاد در رشته مهندسی کامپیوتر ارائه می‌شود. بر این اساس، دانشجویان واجد شرایط با گذراندن ۱۹ واحد اضافه موفق به دریافت گواهی مذکور می‌شوند. این واحدها شامل چهار درس الزامی و دو درس اختیاری است. دروس الزامی به منظور تأمین دانش نظری و مهارت‌های پایه مهندسی کامپیوتر تعریف شده‌اند و دروس اختیاری در قالب دو بسته (متناظر با گرایش‌های نرم‌افزار و سخت‌افزار) اخذ خواهند شد.

هر چند طبق آیین‌نامه، پذیرش دانشجویان از تمامی رشته‌ها در دوره کهاد در رشته مهندسی کامپیوتر (مشروط به موافقت دانشکده میزبان) بلامانع است، گذراندن این دوره بیشتر به دانشجویان رشته‌های مهندسی و علوم پایه توصیه می‌شود.

### ۳. فهرست درس‌ها

ردیف	شماره درس	نام درس	واحد	نوع درس (الزامی/اختیاری/...)
۱	۸۱۰۱۳۴۷	مبانی کامپیوتر و برنامه‌سازی	۴	الزامی
۲	۸۱۰۱۱۱۹	برنامه‌سازی پیشرفته	۳	الزامی
۳	۸۱۰۱۴۸۰	ریاضیات گسسته	۳	الزامی
۴	۸۱۰۱۱۳۹	ساختمان داده‌ها و الگوریتم‌ها	۳	الزامی
۵	۸۱۰۱۴۴۳	سیستم‌های عامل	۳	اختیاری
۶	۸۱۰۱۴۲۳	معماری کامپیوتر	۳	اختیاری
۷	۸۱۰۱۴۵۹	پایگاه داده‌ها	۳	اختیاری
۸	۸۱۰۱۳۹۷	هوش مصنوعی	۳	اختیاری

### ۴. نیازمندی‌های دریافت گواهی دوره کهاد (در چارچوب آیین‌نامه اجرایی)

گذراندن تمام درس‌های الزامی و دو درس اختیاری (جمعاً ۱۹ واحد)  
 - به دلیل وجود درس «مبانی کامپیوتر و برنامه‌سازی» در برنامه رشته مهندسی برق، این درس برای دانشجویان رشته مذکور قابل تطبیق است.