

## لیست عناوین پروژه های کارشناسی دانشکده برق و مهندسی پزشکی – ترم مهر ۱۴۰۰

نوع پروژه	تعداد دانشجو	عنوان پروژه	استاد راهنما
ساخت	۱	دفع حشرات با استفاده از التراسونیک	دکتر رضایی ده سرخ
ساخت	۱	ساخت بازی Maze الکترونیکی	
ساخت	۱	ساخت سطل زباله اتوماتیک	
ساخت	۲	تشخیص gesture با استفاده از سنسور PIR	
ساخت	۱	طراحی بازی snake	
ساخت	۲	بررسی و مطالعه انواع تنظیم کننده های نوری و ساخت یک نمونه از آن	دکتر مافی نژاد
ساخت	۲	بررسی اعوجاج در تقویت کننده های قدرت صوتی و ساخت یک نمونه تقویت کننده قدرت آزمایشگاهی برای نمایش اعوجاج	
ساخت	۲	بررسی انواع شمارش گر های الکترونیکی و ساخت یک شمارنده انسانی	
شبیه سازی	۱ یا ۲	مطالعه و شبیه سازی انواع آرتیفکت و نویز در سیگنال ECG و روشهای حذف آن	دکتر سربیشهئی
شبیه سازی	۲	مطالعه و شبیه سازی روشهای پنهان سازی متن در تصویر	
شبیه سازی	۱ یا ۲	مطالعه و شبیه سازی انواع روشهای بخش بندی تصویر و کاربرد و مقایسه آنها	
ساخت	۲	طراحی و ساخت دستگاه اندازه گیری فشار خون	دکتر احدی اخلاقی
ساخت	۱	طراحی و ساخت دستگاه تاریکی سنج	
ساخت	۱	طراحی و ساخت یک ربات کروی	
شبیه سازی	۱	شبیه سازی چند پدیده از درس الکترومغناطیس	
ساخت	۲	نظارت غیر تهاجمی اندازه گیری گلوکز خون و نمایش آن بر روی اپلیکیشن	دکتر ربانی
ساخت	۲	تشخیص هوشمند حضور در خانه از طریق صدا و مبتنی بر IOT	
شبیه سازی	۲	تحلیل آماری کدهای آیسیک مشترکین صنعتی	دکتر قاینی
شبیه سازی	۲	محاسبه خسارت خاموشی مشترکین تعرفه کشاورزی	
کاربردی	۱ یا ۲	تحلیل خاموشی برق در مشترکین حساس	
شبیه سازی	۲	محاسبه خط مبنا بر اساس روشهای هوشمند	دکتر حسن پور
شبیه سازی	۲	بررسی مشارکت تجمع کننده در بازار برق	
کاربردی	۱ یا ۲	مدیریت خاموشی در شرایط کمبود تولید در شبکه برق کشورهای مختلف	
ساخت	۲	ساخت یک درب باز کن هوشمند با استفاده از اثر انگشت به وسیله ESP32 و arduino و راه اندازی یک سامانه ساده برای کنترل و ثبت ورود و خروج	دکتر امینیان
ساخت	۲	ساخت یک دستگاه ساده برای تشخیص و جداسازی اشیا با یک رنگ مشخص	
ساخت	۲	ساخت یک ربات پرتابگر	
ساخت	۲	ساخت یک دستگاه برای اندازه گیری و ارسال اکسیژن خون و ضربان قلب و پردازش و ارسال آنها	
شبیه سازی	۲	شبیه سازی یک پروتکل ساده رمزنگاری به وسیله نرم افزار keil برای میکروکنترلرهای سری H و یا سری های مشابه	
ساخت	۲	ساخت یک دستگاه برای تنظیم نور یک اتاق بر اساس نور طبیعی محیط	

ساخت	۱ یا ۲	ساخت چراغ ساعت شنی	دکتر روانشاد
ساخت	۱ یا ۲	ساخت دستگاه سنجش دور با استفاده از کدکننده های نوری	
ساخت	۱ یا ۲	ساخت دستگاه سنجش میزان دور با استفاده از سنسور اثر هال	
شبیه سازی	۱ یا ۲	پردازش سیگنال EMG	
ساخت	۲	طراحی و ساخت انکوباتور	دکتر گلمکانی
شبیه سازی	۱	طراحی و شبیه سازی و ساخت اسیلاتور کولپیتس با فرکانس کاری ۱۰ مگا هرتز	
شبیه سازی	۱	تشخیص بیماری آپنه انسدادی با استفاده از شبکه های عصبی عمیق	دکتر نوری
ساخت	۲	پردازش گفتار زبان فارسی با استفاده از موتور تشخیص گفتار Julius و پیاده سازی آن	
شبیه سازی	۱	طراحی سیستم اتوماسیون هتلی و اعلام حریق ساختمان هتلی	
ساخت	۱	برنامه نویسی برد آردوینو به کمک نرم افزار متلب و کنترل دما و رطوبت به کمک کنترلر PID	
ساخت	۲	طراحی و ساخت آینه هوشمند به کمک برد raspberry pi	
شبیه سازی	۱	تشخیص انواع بیماری های کلیه به کمک شبکه های عصبی مصنوعی	
ساخت	۱	تاثیر امواج الکترومغناطیس ۱۲۰۰ مگا هرتز بر روی تمایز سلول های سوماتیک نامحدود به استخوان	دکتر کفایی
ساخت	۱	بررسی خواص مکانیکی و بیولوژیک داربست الکترورسی شده بر پایه زیپین به همراه تست های ایزو ۱۰۹۹۳	
ساخت	۱	طراحی و ساخت داربست پلیمیری پلی لاکتیک اسید با استفاده از تری دی پرینتر و بررسی آن جهت جایگزینی بافت غضروف	
ساخت	۱	بررسی خواص ایمونوسیتوشیمی داربست PLA/Cho2cl2/Chito با سلول های مزانشیمی در محیط های کشت مخصوص سلول های عصبی	
ساخت	۱	بررسی اثر امواج الکترومغناطیس فرکانس پایین با شدت ۴ میکروتسلا بر روی خواص استوکاندکتیو	