

نام درس و تعداد واحد (نظری)	عنوان درس: خودروهای برقی و هیبرید (AE4308) Hybrid and Electric Vehicles	۳ واحد ۴۸ ساعت
روش ارزیابی	آزمون نهایی، آزمون نوشتاری	

سرفصل:

ردیف	مباحث	تعداد جلسات
۱	فصل اول - مقدمه مقدمه بازده سیستم انتقال قدرت اجزای سیستم انتقال قدرت مفاهیم هیبرید سازی جمع بندی	
۲	فصل دوم - چیدمانها و حالات کاری هیبرید مقدمه انواع چیدمانهای هیبرید ادوات تقسیم توان درجه هیبرید سازی جمع بندی	
۳	فصل سوم - اجزای سیستم هیبرید مقدمه موتورهای احتراقی ماشینهای الکتریکی باتریها اجزای تقسیم توان جمع بندی	
۴	فصل چهارم - تحلیل عملکرد مقدمه شتابگیری شیبروی مصرف انرژی جمع بندی	
۵	فصل پنجم - اندازه یابی برای عملکرد مقدمه محدودیت‌های اصلی محاسبات اندازه اجزا بهینه سازی جمع بندی	



	فصل ششم - ترمز گیری بازگشتی مقدمه تورک ترمزی استراتژیهای ترمزی پایداری ترمزی جمع بندی	۶
	فصل هفتم - مدیریت انرژی مقدمه کنترل توان روشهای قانون مدار مدیریت قدرت خودروهای پلاگین جمع بندی	۷

مراجع پیشنهادی:

1. D. Crolla, B. Mashadi, Vehicle Powertrain Systems, Wiley 2012
2. M. Ehsani, Y. Gao, A. Emadi, Modern Electric, Hybrid Electric, and Fuel Cell Vehicles, CRC press, 2017
3. J. G. Hayes, G. A. Goodarzi, Electric Powertrain: Energy Systems, Power Electronics & Drives for Hybrid, Electric & Fuel Cell Vehicles, John Wiley & Sons, 2018

