

نام درس و تعداد واحد (نظری)	عنوان درس: آیرودینامیک خودرو (AE4210) (Automotive Aerodynamics)	۳ واحد ۴۸ ساعت
روش ارزیابی	آزمون نهایی، آزمون نوشتاری	

سرفصل:

ردیف	مباحث	تعداد جلسات
۱	مقدمه	
۲	مبانی دینامیک سیالات	
۳	لایه‌های مرزی	
۴	توربولانس	
۵	آیرودینامیک و عملکرد خودروها	
۶	نیروی درگ و لیفت آیرودینامیک در خودروهای سواری	
۷	پایداری حرکت در بادهای عرضی	
۸	دینامیک سیالات محاسباتی برای آیرودینامیک خودروها	
۹	بهینه سازی آیرودینامیک خودرو بر مبنای دینامیک سیالات محاسباتی	

مراجع پیشنهادی:

- 1- Wolf-Heinrich Hucho , Aerodynamics of Road Vehicles, Elsevier, 1987.
- 2- E. L. Houghton , Aerodynamics for Engineering Students, Elsevier, 2013.
- 3- C.D. Argyropoulos , Recent Advances on the Numerical Modelling of Turbulent Flows (A Review), Elsevier, 2015.
- 4- R. Munson , Fundamentals of Fluid Mechanics, Wiley, 2012.

