

عنوان دوره: اصول شبیه‌سازی کاربردی توسط نرم‌افزار **FLUENT** برای مسائل سیالاتی و حرارتی

مدت زمان مورد نیاز: ۳۶ ساعت

فهرست مباحث دوره **Fluent**

- مروری خلاصه بر مباحث قابل طرح در این دوره
 - طراحی هندسه توسط نرم‌افزارهای طراحی
 - تولید شبکه محاسباتی توسط **Ansys Meshing**
 - مراحل شبیه‌سازی برای چند مسئله ساده با جریان آرام تراکم‌ناپذیر
 - شبیه‌سازی انتقال حرارت هدایتی
 - شبیه‌سازی جریان و انتقال حرارت جابجایی اجباری
 - شبیه‌سازی گذرا و ملاحظات مربوطه
 - پردازش تکمیلی (**post-processing**) نتایج شبیه‌سازی
 - شبیه‌سازی جریان مغشوش و مدل‌های توربولانسی مربوطه
 - شبیه‌سازی جریان و انتقال حرارت در مسائل متناوب
 - شبیه‌سازی جریان خارجی تراکم‌پذیر
 - شبیه‌سازی انتقال حرارت جابجایی طبیعی و تشعشع
 - شبیه‌سازی جریان برای هندسه‌های متحرک
- مدل‌سازی بر مبنای تک‌فریم مرجع دوار (**single rotating reference frame**)
 - مدل‌سازی بر مبنای چند فریم مرجع (**multiple reference frames**)
 - مدل‌سازی بر مبنای شبکه محاسباتی لغزان (**sliding mesh**)