

علوم و فناوری های نوین رهیافت

نام دوره: آموزش مقدماتی شبیه سازی بر پایه نرم افزار SUTCAST

مدت دوره: دو روزه (هر روز، ۲ جلسه صبح و ۱ جلسه بعد از ظهر)

مدرس: مسعود داداش زاده

تعداد شرکت کنندگان: حداکثر ۷ نفر

سطح شرکت کنندگان: کاردانی و بالاتر و آشنا به ابزارهای طراحی

پیش نیاز: توانمندی در طراحی و مدلسازی سه بعدی

هدف از دوره: توانمند سازی در استفاده از ابزار شبیه سازی

*در اختیار داشتن نرم افزار شبیه سازی الزامی است

محتوی دوره:

- شناخت فرایند انتقال حرارت، انجماد مذاب و جریان سیال
- شناخت و تعریف شبیه سازی انتقال حرارت، انجماد مذاب و جریان سیال
- شناخت متغیرها و شرایط شبیه سازی
- شناخت محتوا و نتایج شبیه سازی
- چگونگی تحلیل نتایج شبیه سازی

۱. بررسی فرآیندهای انتقال حرارت، حرکت سیال، ریخته گری و انجماد
۲. آشنایی با فرآیندهای شبیه سازی و روش های حل عددی مسایل
۳. آشنایی کلی با قابلیت های نرم افزار شبیه سازی
۴. مراحل تعریف، حل، اجرا و تحلیل خروجی های نرم افزار شبیه سازی
۵. معرفی محیط SUTCAST
۶. تعیین هندسه محاسباتی و عملیات اعمالی دامنه حل



علوم و فناوری های نوین رهیافت

۷. مراحل مش بندی با SUTCAST
۸. تعیین پارامترهای طراحی و اجرای شبیه سازی در SUTCAST
۹. بررسی روند حل و اجرای مساله با توجه به پارامترهای تعیین شده
۱۰. مشاهده خروجی های حل مساله در SUTCAST
۱۱. تحلیل نتایج آنالیز حرارتی شامل: ردیابی نقاط داغ و تخلخل ها، ردیابی انقباض های میکرو و ماکرو، بهینه سازی سیستم های تغذیه گذاری و مبرد، بهینه سازی سیستم های راهگامی و بارریز
۱۲. تحلیل و نتایج آنالیز سیالاتی شامل: جریان اغتشاشی، جریان مواد خمیری، جریان گردابی، ماسه سوزی، نیامد کردن، افت حرارتی در حین پر شدن و ...
۱۳. پرسش و پاسخ

