

انتقال حرارت ۲

آموزش مجازی (ترکیبی بر خط و برون خط) - نیمسال دوم سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

واحد: ۳

۲۴۱۴۲۱۸

شماره درس:

حسن آذرکیش

ارائه دهنده:

استادیار گروه مهندسی مکانیک دانشگاه سیستان و بلوچستان

Hassan.Azarkish@eng.usb.ac.ir

بارم بندی نمرات: تکالیف و فعالیت های کلاسی (تمرین های آفلاین و پرسش و پاسخ در جلسات آنلاین): ۸ نمره

پروژه: ۳ نمره

میان ترم: ۴ نمره

پایان ترم: ۵ نمره

مراجع: • مقدمه ای بر انتقال گرما (اینکروپرا، دویت، برگمن، لاوین)

هفته

موضوع

اول

معرفی اهداف کلی و برنامه کلاس

دوم - سوم

مقدمه ای بر جابجایی

• لایه های مرزی جابجایی

• تشابه در لایه مرزی

چهارم - ششم

جریان خارجی

• جریان روی یک صفحه تخت

• جریان روی استوانه و کره

• جریان عرضی روی یک دسته لوله

هفتم - نهم

جریان داخلی

• آثار هیدرودینامیکی

• آثار گرمایی

• موازنه انرژی

• **آزمون میان ترم**

• رابطه های جابجایی در لوله های دایره ای

• رابطه های جابجایی در مجراهای غیر دایره ای و حلقوی هم مرکز

دهم - دوازدهم

جابجایی آزاد

- مکانیزم جابجایی آزاد
- جابجایی آزاد روی یک صفحه عمودی
- صفحات مایل و افقی
- جریان روی استوانه و کره
- جابجایی آزاد در کانال های متشکل از صفحات موازی
- محفظه ها

سیزدهم - چهاردهم

جوشش و چگالش

- جوشش استخري
- جوشش با جابجایی واداشته
- چگالش

پانزدهم - شانزدهم

ارائه پروژه به صورت آنلاین