

## کاربرگ طرح درس

مقطع: کارشناسی	نیمسال تحصیلی: ۲-۱۴۰۲	دانشکده: مهندسی شیمی
تعداد واحد: ۳	نام مدرس: امیر مصیبی	نام درس: انتقال جرم
ساعت برگزاری: شنبه ۱۰:۴۵-۱۲:۱۵ یکشنبه ۱۰:۴۵-۹:۱۵	شماره کلاس:	پیش نیاز درس: همنیاز با انتقال حرارت ۱
ایمیل: mosayebi@tafreshu.ac.ir		ساعت پاسخگویی و مشاوره: طبق برنامه استاد

### اهداف یادگیری:

الف) این درس بر پرورش کدامیک از شایستگی‌های عمومی ذیل متمرکز است:

- تفکر خلاق     تفکر سیستمی     تفکر آینده‌نگر     تفکر انتقادی  
 مدیریت درون فردی     مدیریت بین فردی     مدیریت حواس     مدیریت محیط

ب) پرورش چه شایستگی‌های (دانش نظری و عملی؛ مهارت‌های سخت و نرم؛ نگرش و ارزش‌ها) تخصصی در این درس مورد توجه قرار می‌گیرد؟

دانش نظری و علمی

### روش / تکنیک تدریس<sup>۱</sup>:

- سخنرانی     پرسش و پاسخ     نمایشی (نمایش طرز کار وسیله یا مدل یا ...)     بحث گروهی     یادگیری مشارکتی     مبتنی بر مسئله     مبتنی بر پروژه     آزمایشگاهی     بازدید علمی     سایر موارد:....

### شیوه ارزشیابی:

نوع ارزشیابی	ارزیابی شفاهی	فعالیت‌های گروهی	امتحان میان ترم	امتحان پایان ترم	تکالیف هفتگی	ارزشیابی مستمر (آزمونک)
نمره			۱۰	۱۰		

<sup>۱</sup> توضیحات مربوط به روش تدریس پیوست می‌گردد.

## کاربرگ طرح درس

منبع مورد مطالعه	سرفصل	تاریخ
	(۱) مقدمه	
	(۲) نفوذ مولکولی	
	(۳) انتقال جرم در شرایط یکنواخت	
	(۴) ضریب انتقال جرم	
	(۵) قیاس بین جرم و حرارت	
	(۶) عملیات های انتقال جرم	
	(۷) فرایند جذب	

### فهرست منابع:

کتاب انتقال جرم تألیف دکتر حسین بهمنیار

کتاب انتقال جرم تألیف رابرت تریبال