

کاربرگ طرح درس

| | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|--|
| مقطع: کارشناسی | نیمسال تحصیلی: نیمسال دوم ۱۴۰۲-۱۴۰۳ | دانشکده: مهندسی شیمی |
| تعداد واحد: ۳ | نام مدرس: محمدحسین اقبال احمدی | نام درس: کاربرد ریاضیات |
| ساعت برگزاری: | شماره کلاس: | پیش نیاز درس: انتقال جرم و محاسبات عددی |
| ایمیل: mh.eghbalahmadi@tafreshu.ac.ir | | ساعت پاسخگویی و مشاوره: طبق برنامه استاد |

اهداف یادگیری:

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

- | | | | |
|---------------------------------------|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> تفکر انتقادی | <input checked="" type="checkbox"/> تفکر آینده‌نگر | <input checked="" type="checkbox"/> تفکر سیستمی | <input checked="" type="checkbox"/> تفکر خلاق |
| <input type="checkbox"/> مدیریت محیط | <input type="checkbox"/> مدیریت حواس | <input type="checkbox"/> مدیریت بین فردی | <input type="checkbox"/> مدیریت درون فردی |

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

دانش نظری و عملی

روش / تکنیک تدریس:

- | | | | |
|---|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> نمایشی (نمایش طرز کار وسیله یا مدل یا ...) | <input checked="" type="checkbox"/> پرسش و پاسخ | <input type="checkbox"/> سخنرانی | <input type="checkbox"/> بحث گروهی |
| <input type="checkbox"/> مبتنی بر مسئله | <input type="checkbox"/> یادگیری مشارکتی | <input checked="" type="checkbox"/> مبتنی بر پروژه | <input checked="" type="checkbox"/> سایر موارد: |
| <input type="checkbox"/> بازدید علمی | <input type="checkbox"/> آزمایشگاهی | | |

شیوه ارزشیابی:

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

کاربرگ طرح درس

| منبع مورد مطالعه | سرفصل | تاریخ |
|------------------|--|-------|
| | (۱) تعریف مدل سازی و شبیه سازی و انواع آن (۲) مدل سازی سیستم های توده ای (۳) مدل سازی سیستم های دیفرانسیلی (۴) حل معادلات حاصل از مدل سازی (تحلیلی و عددی) (۵) سایر مباحث عددی | |

فهرست منابع

- (۱) مدل سازی ریاضی در مهندسی شیمی - دکتر شهره فاطمی
- (۲) کاربرد روش های عددی در مهندسی شیمی - دکتر شهره فاطمی