



دانشگاه صنعتی اصفهان

دفتر مدیریت برنامه‌ریزی و ارتقا کیفیت آموزشی

برنامه درسی دوره کارشناسی

دانشکده کشاورزی

رشته مهندسی مکانیک بیوسیستم

مجموعه تخصصی طراحی ماشین‌های کشاورزی

چارچوب کلی برنامه دروس

| جمع واحدهای درسی | نوع درس | | | | | |
|---------------------|---------|---------|-------|------|-------|-------|
| | پروژه | اختیاری | تخصصی | اصلی | پایه | عمومی |
| ۱۳۲-۱۴۰ | ۰-۳ | ۱۰-۲۰ | ۸۰-۹۰ | | ۲۰-۳۰ | ۲۰ |
| ۱۴۰ | ۰ | ۱۰ | ۲۸ | ۵۷ | ۲۵ | ۲۰ |

جدول دروس پایه

| توضیحات | پیشنیاز (همنیاز) | واحد | | نام درس | شماره درس | ردیف |
|-----------------|--|------|----|----------------------------|-----------|------|
| | | عملی | کل | | | |
| | ندارد | ۰ | ۳ | فیزیک ۱ | ۲۰۱۰۱۱۵ | ۱ |
| | (فیزیک ۱) | ۱ | ۱ | آز فیزیک ۱ | ۲۰۱۰۱۱۶ | ۲ |
| | ندارد | ۰ | ۳ | ریاضی عمومی ۱ | ۱۹۱۴۱۰۶ | ۳ |
| | ندارد | ۰ | ۳ | شیمی عمومی مهندسی | ۲۱۱۰۱۰۳ | ۴ |
| | ریاضی عمومی ۱ | ۰ | ۳ | ریاضی عمومی ۲ | ۱۹۱۴۱۰۷ | ۵ |
| | فیزیک ۱ | ۰ | ۳ | فیزیک ۲ | ۲۰۱۰۱۲۵ | ۶ |
| | (فیزیک ۲) | ۱ | ۱ | آزمایشگاه فیزیک الکتریسیته | ۲۰۱۰۱۲۶ | ۷ |
| | ریاضی عمومی ۲ | ۰ | ۳ | معادلات دیفرانسیل | ۱۹۱۴۲۵۱ | ۸ |
| ۶۰ واحد به بالا | ندارد | ۰ | ۳ | مبانی برنامه سازی کامپیوتر | ۱۷۳۰۱۵۰ | ۹ |
| | مبانی برنامه سازی کامپیوتر و ریاضی عمومی ۲ | ۰ | ۲ | محاسبات عددی | ۱۹۱۴۲۷۱ | ۱۰ |
| | | ۲ | ۲۵ | جمع واحدها | | |

جدول دروس اصلی

| توضیحات | پیشنیاز (همنیاز) | واحد | | نام درس | شماره درس | ش.ق. |
|------------------|-----------------------------------|------|----|-------------------------------|-----------|------|
| | | عملی | کل | | | |
| | شیمی عمومی مهندسی | ۰ | ۳ | علم مواد | ۱۱۱۰۳۰۸ | ۱ |
| | ریاضی عمومی ۱ و فیزیک ۱ | ۰ | ۳ | استاتیک | ۱۵۱۲۱۵۳ | ۲ |
| | استاتیک | ۰ | ۳ | دینامیک | ۱۵۱۸۲۴۳ | ۳ |
| | استاتیک | ۰ | ۳ | مقاومت مصالح ۱ | ۱۵۱۲۲۱۱ | ۴ |
| | مقاومت مصالح ۱ | ۰ | ۳ | مقاومت مصالح ۲ | ۱۵۱۲۲۵۱ | ۵ |
| | (مقاومت مصالح ۲) | ۱ | ۱ | آزمایشگاه مقاومت مصالح | ۱۵۱۲۳۰۳ | ۶ |
| | ریاضی عمومی ۲ و فیزیک ۱ | ۰ | ۳ | ترمودینامیک عمومی | ۱۵۱۴۲۱۴ | ۷ |
| | فیزیک ۲ | ۰ | ۳ | مبانی مهندسی برق | ۱۷۱۰۲۵۰ | ۸ |
| | ریاضی عمومی ۱ | ۱ | ۳ | آمار و احتمالات | ۳۶۲۲۱۰۷ | ۹ |
| | معادلات دیفرانسیل و ریاضی عمومی ۲ | ۰ | ۳ | ریاضی مهندسی | ۱۹۱۴۲۵۲ | ۱۰ |
| | ندارد | ۱ | ۱ | کارگاه ماشین‌های افزار | ۲۴۱۰۱۰۲ | ۱۱ |
| | ندارد | ۱ | ۱ | کارگاه جوشکاری و ورقکاری | ۲۴۱۰۱۵۰ | ۱۲ |
| | ریاضی عمومی ۱ | ۰ | ۳ | مکانیک سیالات | ۳۶۱۲۲۰۳ | ۱۳ |
| ۱۰۰ واحد به بالا | ندارد | ۰ | ۲ | اقتصاد و مدیریت صنعتی | ۱۳۱۰۴۲۶ | ۱۴ |
| | شیمی عمومی مهندسی | ۰ | ۲ | مبانی خاک‌شناسی | ۳۶۲۰۲۲۳ | ۱۵ |
| | (مبانی خاک‌شناسی) | ۱ | ۱ | آزمایشگاه خاک‌شناسی | ۳۶۲۰۲۲۴ | ۱۶ |
| | ندارد | ۰ | ۳ | اصول زراعت | ۳۶۲۲۱۲۲ | ۱۷ |
| | ندارد | ۱ | ۲ | رسم فنی و نقشه کشی | ۳۶۳۰۱۰۲ | ۱۸ |
| | دینامیک، مقاومت مصالح ۱ | ۰ | ۳ | اصول طراحی اجزای ماشین ۱ | ۳۶۳۰۴۵۶ | ۱۹ |
| | مبانی مهندسی برق | ۱ | ۲ | اندازه گیری و سیستم‌های کنترل | ۱۵۱۰۴۰۵ | ۲۰ |
| | ندارد | ۰ | ۲ | ماشین‌های کشاورزی | ۳۶۳۰۰۰۱ | ۲۱ |
| | (ماشین‌های کشاورزی) | ۱ | ۱ | کارگاه ماشین‌های کشاورزی | ۳۶۳۰۰۱۵ | ۲۲ |
| ۸۰ واحد به بالا | ندارد | ۲ | ۲ | کارورزی ۱ | ۳۶۳۰۳۹۰ | ۲۳ |
| | کارورزی ۱ | ۲ | ۲ | کارورزی ۲ | ۳۶۳۰۳۹۱ | ۲۴ |
| | ندارد | ۲ | ۲ | کارآموزی ماشین‌های کشاورزی | ۳۶۳۰۴۹۰ | ۲۵ |
| | | ۱۴ | ۵۷ | جمع واحدها | | |

جدول دروس تخصصی

| توضیحات | پیشنیاز (همنیاز) | واحد | | نام درس | شماره درس | ردیف |
|---------|---|------|----|-------------------------------------|-----------|------|
| | | عملی | کل | | | |
| | اصول طراحی اجزای ماشین ۱ | ۰ | ۳ | اصول طراحی اجزای ماشین ۲ | ۳۶۳۰۴۵۸ | ۱ |
| | مقاومت مصالح ۱ | ۰ | ۲ | ماشین‌های غیر جاده‌ای | ۳۶۳۰۴۶۲ | ۲ |
| | (مهندسی ماشین‌های غیر جاده‌ای) | ۱ | ۱ | کارگاه مهندسی ماشین‌های غیر جاده‌ای | ۳۶۳۰۴۶۳ | ۳ |
| | فیزیک ۱ | ۱ | ۳ | فناوری موتورهای درون‌سوز | ۳۶۳۰۲۳۶ | ۴ |
| | ریاضی مهندسی، دینامیک و مقاومت مصالح ۲ | ۰ | ۳ | ارتعاشات | ۱۵۱۲۳۱۱ | ۵ |
| | فناوری موتورهای درون‌سوز | ۰ | ۲ | مکانیک تراکتور | ۳۶۳۰۲۳۸ | ۶ |
| | (مکانیک تراکتور) | ۱ | ۱ | کارگاه مکانیک تراکتور | ۳۶۳۰۲۳۹ | ۷ |
| | مکانیک سیالات | ۱ | ۳ | شناخت و طراحی سیستم‌های هیدرولیک | ۳۶۳۰۴۶۸ | ۸ |
| | مبانی فیزیک و مکانیک خاک کشاورزی، ماشین‌های کشاورزی | ۰ | ۲ | طراحی ماشین‌های خاک‌ورزی | ۳۶۳۰۳۴۰ | ۹ |
| | ماشین‌های کشاورزی | ۰ | ۲ | طراحی ماشین‌های کاشت و داشت | ۳۶۳۰۳۵۴ | ۱۰ |
| | مقاومت مصالح ۱ | ۰ | ۲ | مبانی فیزیک و مکانیک خاک کشاورزی | ۳۶۲۰۴۷۶ | ۱۱ |
| | ماشین‌های کشاورزی، اصول طراحی اجزای ماشین ۱ | ۰ | ۲ | طراحی ماشین‌های برداشت | ۳۶۳۰۴۵۴ | ۱۲ |
| | ترمودینامیک عمومی و فناوری موتورهای درون‌سوز | ۰ | ۲ | موتورهای احتراق داخلی | ۱۵۱۴۳۶۱ | ۱۳ |
| | | ۴ | ۲۸ | جمع واحدها | | |

جدول دروس اختیاری

| ردیف | شماره درس | نام درس | واحد | | پیشنیاز (همنیاز) | توضیحات |
|--|-----------|--|-----------|----------|-------------------------------|-----------------|
| | | | کل | عملی | | |
| ۱ | ۱۵۱۸۳۰۹ | دینامیک ماشین | ۳ | ۰ | دینامیک | |
| ۲ | ۳۶۳۰۴۸۴ | مبانی مهندسی ماشین‌ها و تجهیزات پس از برداشت | ۳ | ۰ | ندارد | ۸۰ واحد به بالا |
| ۳ | ۳۶۳۰۴۸۱ | ماشین و تجهیزات ثابت زراعی | ۳ | ۱ | ندارد | ۸۰ واحد به بالا |
| ۴ | ۳۶۳۰۰۱۴ | ماشین‌های سنگین در کشاورزی | ۳ | ۰ | ندارد | ۸۰ واحد به بالا |
| ۵ | ۳۶۳۰۴۶۰ | پروژه مکانیک ماشین‌های کشاورزی | ۲ | ۰ | ندارد | ۸۰ واحد به بالا |
| ۶ | ۳۶۳۰۴۶۶ | خواص مهندسی مواد بیولوژیکی | ۳ | ۰ | مقاومت مصالح ۱، مکانیک سیالات | ۸۰ واحد به بالا |
| ۷ | ۳۶۳۰۴۶۹ | ماشین‌ها و تجهیزات آبیاری | ۳ | ۰ | ندارد | ۸۰ واحد به بالا |
| ۸ | ۳۶۳۰۴۷۵ | مبانی کشاورزی دقیق | ۲ | ۰ | ندارد | ۸۰ واحد به بالا |
| ۹ | ۳۶۳۰۴۷۸ | ماشین‌های ویژه کشاورزی | ۲ | ۰ | ندارد | ۸۰ واحد به بالا |
| ۱۰ | | زبان تخصصی کشاورزی | ۲ | ۰ | زبان عمومی کشاورزی | |
| جمع واحدهای انتخابی از این جدول | | | ۱۰ | - | | |

جدول دروس پروژه

| ردیف | شماره درس | نام درس | واحد | | پیشنیاز (همنیاز) | توضیحات |
|------|-----------|---------|------|------|------------------|---------|
| | | | کل | عملی | | |
| ۱ | - | - | - | - | - | - |