

# ترم بندی مهندسی حرفه ای تاسیسات مکانیکی (VII)

ردیف	کد درس	نام درس	نوع درس	تعداد واحد	نوع واحد	واحد نظری	واحد عملی	ساعت تئوری	ساعت عملی	دروس پیش نیاز و هم نیاز
۱	۹۱۰۳	اندیشه اسلامی (۲) (نبوت و امامت)	عمومی	۲	نظری	۲	۰	۲	۰	
۲	۷۱۱۰۱۰	استاتیک و مقاومت مصالح	تخصصی	۳	نظری	۳	۰	۳	۰	
۴	۷۱۱۰۰۸	ترمودینامیک ۲	تخصصی	۳	نظری	۳	۰	۳	۰	
۵	۹۱۲۳	ورزش ۱	عمومی	۱	عملی	۰	۱	۰	۲	
۶	۷۱۱۰۱۶	کاربرد الکترونیک در تاسیسات	تخصصی	۲	نظری	۲	۰	۲	۰	
۷	۷۱۱۰۱۷	آزمایشگاه کاربرد الکترونیک در تاسیسات	تخصصی	۲	عملی	۰	۲	۰	۴	همیناژ کاربرد الکترونیک در تاسیسات
۸	۷۱۱۰۳۲	مدیریت بهره‌وری انرژی	اختیاری	۲	نظری-عملی	۱	۱	۱	۳	
۹	۹۹۹۷۵۰۶	ریاضی عمومی ۲	پایه	۳	نظری	۳	۰	۳	۰	

ترم اول

جمع واحد های ترم اول: ۱۸ واحد و جمع ساعت: ۲۳ ساعت

ردیف	کد درس	نام درس	نوع درس	تعداد واحد	نوع واحد	واحد نظری	واحد عملی	ساعت تئوری	ساعت عملی	دروس پیش نیاز و هم نیاز
۱	۷۱۱۰۱۵	زبان تخصصی	تخصصی	۲	نظری	۲	۰	۲	۰	
۲	۷۱۱۰۲۰	طراحی سیستم‌های تبرید	تخصصی	۳	نظری-عملی	۱	۲	۱	۴	ترمودینامیک ۲
۳	۷۱۱۰۲۲	کارگاه تبرید	تخصصی	۲	عملی	۰	۲	۰	۶	
۳	۷۱۱۰۱۱	آزمایشگاه مقاومت مصالح	تخصصی	۱	عملی	۰	۱	۰	۲	همیناژ استاتیک و مقاومت مصالح
۴	۹۹۹۷۵۱۱	ریاضی مهندسی	پایه	۲	نظری	۲	۰	۲	۰	ریاضی عمومی ۲
۵	۹۹۹۱۰۳۴	بازاریابی مجازی	مهارت عمومی	۲	نظری-عملی	۱	۱	۱	۲	
۶	۷۱۱۰۰۷	مکانیک سیالات ۲	تخصصی	۳	نظری	۳	۰	۳	۰	ریاضی عمومی ۲
۷	۷۱۱۰۱۸	نقشه‌کشی تهویه مطبوع و تبرید با رایانه	تخصصی	۲	عملی	۰	۲	۰	۴	
۸	۹۱۱۴	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	عمومی	۲	نظری	۲	۰	۲	۰	
۹	۷۱۱۰۰۹	آزمایشگاه ترمودینامیک	تخصصی	۱	عملی	۰	۱	۰	۲	همیناژ ترمودینامیک ۲

ترم دوم

جمع واحد های ترم دوم: ۲۰ واحد و جمع ساعت: ۳۱ ساعت

ردیف	کد درس	نام درس	نوع درس	تعداد واحد	نوع واحد	واحد نظری	واحد عملی	ساعت تئوری	ساعت عملی	دروس پیش نیاز و هم نیاز
۱	۷۱۱۰۱۹	طراحی سیستم‌های تهویه مطبوع	تخصصی	۳	نظری-عملی	۱	۲	۱	۴	طراحی سیستم‌های تبرید
۲	۷۱۱۰۲۱	کارگاه تهویه مطبوع	تخصصی	۲	عملی	۰	۲	۰	۶	ریاضی عمومی ۲
۳	۷۱۱۰۱۲	انتقال حرارت ۲	تخصصی	۳	نظری	۳	۰	۳	۰	همیناژ انتقال حرارت ۲
۴	۷۱۱۰۱۳	آزمایشگاه انتقال حرارت	تخصصی	۱	عملی	۰	۱	۰	۲	
۵	۷۱۱۰۲۵	دینامیک و ارتعاشات	تخصصی	۳	نظری	۳	۰	۳	۰	
۶	۷۱۱۰۲۳	کنترل‌های تاسیسات تهویه و تبرید	تخصصی	۲	نظری	۲	۰	۲	۰	
۷	۹۱۱۰	انقلاب اسلامی ایران	عمومی	۲	نظری	۲	۰	۲	۰	
۸	۷۱۱۰۳۴	انرژی‌های تجدید پذیر	اختیاری	۲	نظری-عملی	۱	۱	۱	۳	

ترم سوم

جمع واحد های ترم سوم: ۱۸ واحد و جمع ساعت: ۲۷ ساعت

ردیف	کد درس	نام درس	نوع درس	تعداد واحد	نوع واحد	واحد نظری	واحد عملی	ساعت تئوری	ساعت عملی	دروس پیش نیاز و هم نیاز
۱	۷۱۱۰۲۷	طراحی به کمک نرم‌افزارهای تاسیسات	تخصصی	۲	عملی	۰	۲	۰	۴	طراحی سیستم‌های تهویه مطبوع
۲	۷۱۱۰۱۴	طراحی تاسیسات بخار	تخصصی	۳	نظری-عملی	۱	۲	۱	۴	انتقال حرارت ۲ و طراحی سیستم‌های تهویه مطبوع
۳	۷۱۱۰۳۰	طراحی تاسیسات بیمارستان	اختیاری	۲	نظری-عملی	۱	۱	۱	۳	طراحی سیستم‌های تهویه مطبوع
۴	۷۱۱۰۲۴	آزمایشگاه کنترل تاسیسات تهویه و تبرید	تخصصی	۱	عملی	۰	۱	۰	۲	همیناژ کنترل‌های تاسیسات تهویه و تبرید
۵	۹۱۱۶	تفسیر موضوعی قرآن	عمومی	۲	نظری	۲	۰	۲	۰	
۶	۷۱۱۰۲۶	آزمایشگاه کنترل‌کننده‌های منطق پذیر PLC	تخصصی	۱	عملی	۰	۱	۰	۲	
۷	۷۱۱۰۲۸	پروژه	تخصصی	۳	عملی	۰	۳	۰	۳	طراحی سیستم‌های تهویه مطبوع
۸	۷۱۱۰۲۹	کارآموزی	تخصصی	۲	عملی	۰	۲	۰	۲۴۰	

ترم چهارم

جمع واحد های ترم چهارم: ۱۶ واحد و جمع ساعت: ۲۲ ساعت

تعداد واحد های این دوره: ۷۲ واحد درسی می باشد

حداقل تعداد واحد انتخابی در یک ترم: دانشجو نمیتواند در یک ترم کمتر از ۱۲ واحد انتخاب کند مگر در شرایط خاص

دانشجوی مشروط: دانشجویی که معدل ترم قبل ایشان کمتر از ۱۲ باشد، دانشجوی مشروط تلقی خواهد شد.

حداکثر واحد انتخابی برای دانشجوی مشروط: دانشجو مشروط نمیتواند بیشتر از ۱۴ واحد انتخاب نماید.

حداکثر واحد انتخابی برای دانشجوی عادی: دانشجویی که معدل ترم ۱۲ تا ۱۷ را در ترم قبلی اخذ نماید میتواند طبق ترم بندی تا ۲۰ واحد انتخاب نماید.

\*\* دانشجویان دارای معدل بالای ۱۷ و همچنین دانشجویان ترم آخر که زیر ۲۴ واحد برای فارغ التحصیلی دارند میتوانند تا ۲۴ واحد اخذ نمایند.\*\*

پیش نیاز: دانشجو قبل از اخذ واحد درسی شامل پیش نیاز، باید درس پیش نیاز را گذرانده باشد. \*\*هم نیاز: دانشجو امکان اخذ هم زمان هر دو واحد درسی را دارد.





## ترم بندی مهندسی حرفه ای میکاترونیک (۷۳۵)

ردیف	کد درس	نام درس	نوع درس	ساعت	نوع واحد	واحد نظری	واحد عملی	ساعت نظری	ساعت عملی	دروس پیش نیاز و هم نیاز
۱	۹۹۹۷۵۰۷	معادلات دیفرانسیل	پایه	۳	نظری	۳	۰	۳	۰	
۲	۹۱۲۳	ورزش ۱	عمومی	۱	عملی	۰	۱	۰	۲	
۳	۷۳۵۰۱۰	سیستم‌های تعبیه شده	تخصصی	۳	نظری - عملی	۲	۱	۲	۲	
۴	۷۳۵۰۱۱	شناسایی و انتخاب مواد	تخصصی	۲	نظری - عملی	۱	۱	۱	۲	
۵	۷۳۵۰۱۲	طراحی مکانیزم به کمک رایانه	تخصصی	۲	نظری - عملی	۱	۱	۱	۲	
۶	۷۳۵۰۱۳	مکانیزم و اجزاء ۲	تخصصی	۲	نظری - عملی	۱	۱	۱	۳	
۷	۹۹۹۷۵۰۸	آمار و احتمالات	پایه	۳	نظری	۳	۰	۳	۰	
۸	۹۱۰۳	اندیشه اسلامی (۲) (نبوت و امامت)	عمومی	۲	نظری	۲	۰	۲	۰	

جمع واحد های ترم اول: ۱۸ واحد و جمع ساعت: ۲۴ ساعت

ردیف	کد درس	نام درس	نوع درس	ساعت	نوع واحد	واحد نظری	واحد عملی	ساعت نظری	ساعت عملی	دروس پیش نیاز و هم نیاز
۱	۹۹۹۷۵۱۰	ریاضی مهندسی	پایه	۲	نظری	۲	۰	۲	۰	پیش نیاز [معادلات دیفرانسیل (۹۹۹۷۵۰۷)]
۲	۷۳۵۰۱۴	سیالات مقدماتی	تخصصی	۲	نظری	۲	۰	۲	۰	
۳	۷۳۵۰۱۵	کاربرد ترمودینامیک در میکاترونیک	تخصصی	۳	نظری - عملی	۲	۱	۲	۲	
۴	۷۳۵۰۱۶	ارتعاشات سیستم‌های میکاترونیکی	تخصصی	۳	نظری - عملی	۲	۱	۲	۳	هم نیاز [ریاضی مهندسی (۹۹۹۷۵۱۰)]
۵	۷۳۵۰۱۷	سیستم‌های کنترل خطی	تخصصی	۳	نظری - عملی	۲	۱	۲	۲	
۶	****	یکی از دروس اختیاری	اختیاری	*	****	*	*	*	*	
۷	۹۱۱۴	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	عمومی	۲	نظری	۲	۰	۲	۰	
۸	۷۳۵۰۲۰	زبان تخصصی	تخصصی	۲	نظری	۲	۰	۲	۰	

جمع واحد های ترم دوم: ۱۷ واحد و جمع ساعت: ۲۱ ساعت

ردیف	کد درس	نام درس	نوع درس	ساعت	نوع واحد	واحد نظری	واحد عملی	ساعت نظری	ساعت عملی	دروس پیش نیاز و هم نیاز
۱	۹۱۱۰	انقلاب اسلامی ایران	عمومی	۲	نظری	۲	۰	۲	۰	
۲	۷۳۵۰۱۸	طراحی سیستم‌های هیدرولیک	تخصصی	۳	نظری - عملی	۲	۱	۲	۳	پیش نیاز [سیستم‌های کنترل خطی (۷۳۵۰۱۷)] * پیش نیاز [معادلات دیفرانسیل (۹۹۹۷۵۰۷)]
۳	۷۳۵۰۱۹	آزمایشگاه اندازه‌گیری دقیق	تخصصی	۲	عملی	۰	۲	۰	۴	پیش نیاز [مکانیزم و اجزاء (۷۳۵۰۱۳)]
۴	۷۳۵۰۲۱	الکترونیک صنعتی	تخصصی	۳	نظری - عملی	۲	۱	۲	۲	
۵	۷۳۵۰۲۲	میکاترونیک ۱	تخصصی	۳	نظری - عملی	۱	۲	۱	۶	پیش نیاز [سیستم‌های کنترل خطی (۷۳۵۰۱۷)]
۶	۷۳۵۰۲۴	سیستم‌عامل ربات	تخصصی	۲	نظری - عملی	۱	۱	۱	۲	پیش نیاز [سیستم‌های تعبیه شده (۷۳۵۰۱۰)]
۷	۷۳۵۰۰۹	برنامه‌نویسی پیشرفته	تخصصی	۲	نظری - عملی	۱	۱	۱	۲	
۸	****	یکی از دروس اختیاری	اختیاری	*	****	*	*	*	*	

جمع واحد های ترم سوم: ۱۷ واحد و جمع ساعت: ۳۳ ساعت

ردیف	کد درس	نام درس	نوع درس	ساعت	نوع واحد	واحد نظری	واحد عملی	ساعت نظری	ساعت عملی	دروس پیش نیاز و هم نیاز
۱	۹۱۱۶	تفسیر موضوعی قرآن	عمومی	۲	نظری	۲	۰	۲	۰	
۲	۷۳۵۰۲۳	میکاترونیک ۲	تخصصی	۳	نظری - عملی	۱	۲	۱	۶	پیش نیاز [سیستم‌های کنترل خطی (۷۳۵۰۱۷)] * پیش نیاز [میکاترونیک ۱ (۷۳۵۰۲۲)]
۳	****	یکی از دروس اختیاری	اختیاری	*	****	*	*	*	*	
۴	۷۳۵۰۲۵	طراحی مکانیک ربات	تخصصی	۲	نظری - عملی	۲	۱	۲	۳	پیش نیاز [مکانیزم و اجزاء (۷۳۵۰۱۳)]
۵	۷۳۵۰۲۶	کاربرد میکاترونیک در صنعت	پروژه	۳	عملی	۰	۳	۰	۰	هم نیاز [میکاترونیک ۲ (۷۳۵۰۲۳)]
۶	۷۳۵۰۰۱	کارآموزی	عملی	۲	عملی	۰	۲	۰	۰	
۷	۹۹۹۱۰۴۳	مدیریت کسب و کار	مهارت عمومی	۲	نظری	۲	۰	۲	۰	

جمع واحد های ترم چهارم: ۱۴ واحد و جمع ساعت: ۹۹- ساعت

ردیف	کد درس	نام درس	نوع درس	ساعت	نوع واحد	واحد نظری	واحد عملی	ساعت نظری	ساعت عملی	دروس پیش نیاز و هم نیاز
۱	۷۳۵۰۲۸	میکروکنترلر ARM	اختیاری	۲	نظری - عملی	۱	۱	۱	۲	پیش نیاز [سیستم‌های تعبیه شده (۷۳۵۰۱۰)]
۲	۷۳۵۰۲۹	ارگونومی	اختیاری	۲	نظری - عملی	۱	۱	۱	۲	پیش نیاز [طراحی مکانیزم به کمک رایانه (۷۳۵۰۱۲)]
۳	۷۳۵۰۳۰	نمونه‌سازی سریع	اختیاری	۲	نظری - عملی	۱	۱	۱	۳	
۴	۷۳۵۰۳۱	تأسیسات الکتریکی	اختیاری	۳	نظری	۳	۰	۳	۰	
۵	۷۳۵۰۳۲	کنترل محرکه‌ها	اختیاری	۳	نظری - عملی	۲	۱	۲	۲	پیش نیاز [مکانیزم و اجزاء (۷۳۵۰۱۳)]
۶	۷۳۵۰۳۳	یادگیری ماشین	اختیاری	۳	نظری - عملی	۲	۱	۲	۲	پیش نیاز [برنامه‌نویسی پیشرفته (۷۳۵۰۰۹)]
۷	۷۳۵۰۳۴	انرژی‌های تجدیدپذیر	اختیاری	۲	نظری - عملی	۱	۱	۱	۳	
۸	۷۳۵۰۳۵	مباحث ویژه در میکاترونیک	اختیاری	۲	نظری - عملی	۱	۱	۱	۲	

تعداد واحد های این دوره: ۷۲ واحد درسی می باشد



**حداقل تعداد واحد انتخابی در یک ترم:** دانشجویان می‌توانند در یک ترم کمتر از ۱۲ واحد انتخاب کنند مگر در شرایط خاص

**دانشجوی مشروط:** دانشجویی که معدل ترم قبل ایشان کمتر از ۱۲ باشد، دانشجوی مشروط تلقی خواهد شد.

**حداکثر واحد انتخابی برای دانشجوی مشروط:** دانشجوی مشروط می‌تواند بیش از ۱۴ واحد انتخاب نماید.

**حداکثر واحد انتخابی برای دانشجوی عادی:** دانشجویی که معدل ترم قبل از ۱۲ تا ۱۷ را در ترم قبلی اخذ نماید می‌تواند طبق ترم بندی ۲۰ واحد انتخاب نماید.

\*\* دانشجویان دارای معدل بالای ۱۷ و همچنین دانشجویان ترم آخر که زیر ۲۴ واحد برای فارغ التحصیلی دارند می‌توانند ۲۴ واحد اخذ نمایند. \*\*

**پیش نیاز:** دانشجویی که از اخذ واحد درسی شامل پیش نیاز، باید درس پیش نیاز را گذرانده باشد. \*\* هم نیاز: دانشجویی که امکان اخذ هم زمان هر دو واحد درسی را دارد.

توجه: دانشجویانی می‌بایست سه عنوان درس اختیاری را طبق فرم انتخاب دروس اختیاری تا پایان ترم دوم به گروه علوم مهندسی اعلام نمایند.