

## نوع درس و دروس لازم برای فارغ التحصیلی

ترم ورود: نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۳-۰۴

مقطع: کارشناسی ارشد ناپیوسته

ترم اعمال قانون: نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۳-۰۴

دوره: کلیه دوره ها

نوع برنامه: کلیه برنامه های درسی

دانشکده: دانشکدگان علوم و فناوری های میان رشته ای

حداقل تعداد واحد فارغ التحصیلی: ۳۲

گروه آموزشی: دانشکده مهندسی هوافضا (آبروپیشرانش)

حداکثر تعداد واحد فارغ التحصیلی: ۳۲

رشته: مهندسی هوافضا گرایش جلوبرندگی

دریس جبرانی	جبرانی	نوع درس گروه:	دشکده
حداکثر درس قابل اخذ: ۰	حداکثر درس قابل اخذ: ۰	حداقل درس از دید	حداقل تعداد واحد فارغ التحصیلی ۳۲
حداکثر واحد قابل اخذ: ۰	حداکثر واحد قابل اخذ: ۰	حداکثر درس از دید	حداکثر تعداد واحد فارغ التحصیلی ۳۲
حداکثر واحد قابل اخذ: ۴	حداکثر واحد قابل اخذ: ۱۲	حداکثر درس از دید	حداکثر تعداد واحد فارغ التحصیلی ۳۲
شماره درس	نام درس	نوع درس	مشاهده
۸۳۰۳۱۲۳	مقدمه ای بر مهندسی هوافضا	جبرانی	غیراجباری فعال بله
۸۳۰۳۵۶۳	آبرودینامیک ۱	جبرانی	غیراجباری فعال بله
۸۳۰۳۶۰۹	انتقال حرارت	جبرانی	غیراجباری فعال بله
۸۳۲۹۰۲۴	ترمودینامیک ۱	جبرانی	غیراجباری فعال بله
دریس پایه	نوع درس گروه: پایه	حداکثر درس قابل اخذ: ۲	حداقل تعداد واحد فارغ التحصیلی ۳۲
	حداکثر درس قابل اخذ: ۲	حداکثر درس قابل اخذ: ۵	حداکثر درس قابل اخذ: ۵
شماره درس	نام درس	نوع درس	مشاهده
۸۳۰۳۰۱۰	سمینار	پایه نظری	اجباری فعال بله
۸۳۰۳۱۰۵	ریاضیات پیشرفته ۱	پایه	اجباری فعال بله
دریس تخصصی	نوع درس گروه:	حداکثر درس قابل اخذ: ۳	حداقل تعداد واحد فارغ التحصیلی ۳۲
	حداکثر درس قابل اخذ: ۷	حداکثر درس قابل اخذ: ۹	حداکثر درس قابل اخذ: ۲۱
شماره درس	نام درس	نوع درس	مشاهده
۸۳۰۳۳۶۰	دینامیک گازها پیشرفته ۱	تحصیلی	اجباری فعال بله
۸۳۰۳۳۹۹	سوخت و احتراق پیشرفته ۱	تحصیلی	اجباری فعال بله
۸۳۰۳۵۴۹	احتراق اسپری	تحصیلی	اجباری فعال بله
۸۳۰۳۵۶۴	اصول جلوبرندگی پیشرفته	تحصیلی	اجباری فعال بله
۸۳۰۳۵۶۷	جریان لزج پیشرفته	تحصیلی	اجباری فعال بله
۸۳۰۳۶۱۰	اصول دینامیک سیالات محاسباتی	تحصیلی	اجباری فعال بله
۸۳۰۳۶۱۱	فیزیک جریانهای آشفته	تحصیلی	اجباری فعال بله
دریس اختیاری	نوع درس گروه:	حداکثر درس قابل اخذ: ۰	حداقل تعداد واحد فارغ التحصیلی ۳۲
	حداکثر درس قابل اخذ: ۰	حداکثر درس قابل اخذ: ۰	حداکثر درس قابل اخذ: ۰
	حداکثر درس قابل اخذ: ۴	حداکثر درس قابل اخذ: ۱۲	حداکثر درس قابل اخذ: ۱۲

## نوع درس و دروس لازم برای فارغ التحصیلی

سامانه جامع آموزش

شماره گزارش: ۵۷۸

ترم ورود: نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۳-۰۴

مقطع: کارشناسی ارشد ناپیوسته

ترم اعمال قانون: نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۳-۰۴

دوره: کلیه دوره ها

نوع برنامه: کلیه برنامه های درسی

دانشکده: دانشکدگان علوم و فناوری های میان رشته ای

حداقل تعداد واحد فارغ التحصیلی: ۳۲

گروه آموزشی: دانشکده مهندسی هوا فضا (آبروپیشرانش)

حداکثر تعداد واحد فارغ التحصیلی: ۳۲

رشته: مهندسی هوا فضا گرایش جلوبرندگی

مشاهده تطبیق	نام درس	شماره درس	نوع درس از دید	ترم	اولویت	وضعیت اخذ	وضعیت در درس	نوع درس	نوع درس از دید	ترم	اولویت	وضعیت اخذ	وضعیت در درس	نوع درس	نام درس	شماره درس
			کل	واحد	واحد	واحد	در	شهریه	اخذ	اخذ	اخذ	در	در	در	مشاهده	
بله	محاسبات عددی پیشرفته	۸۳۰۳۰۴۹	اختریاری	۰	۳			غیراجباری	فعال	اختریاری	اصلی و تخصصی			غیراجباری	فعال	بله
بله	آبرودینامیک مافق صوت	۸۳۰۳۰۶۱	اختریاری	۰	۳			غیراجباری	فعال	اختریاری	اصلی و تخصصی			غیراجباری	فعال	بله
بله	پیشرانه های فضایی	۸۳۰۳۱۲۱	اختریاری	۰	۳			غیراجباری	فعال	اختریاری	اصلی و تخصصی			غیراجباری	فعال	بله
بله	طراحی موتور موشک های سوخت مایع	۸۳۰۳۱۵۳	اختریاری	۰	۳			غیراجباری	فعال	اختریاری	اصلی و تخصصی			غیراجباری	فعال	بله
بله	طراحی موتور موشک های سوخت جامد	۸۳۰۳۱۵۴	اختریاری	۰	۳			غیراجباری	فعال	اختریاری	اصلی و تخصصی			غیراجباری	فعال	بله
بله	نایابداری احتراق	۸۳۰۳۱۶۶	اختریاری	۰	۳			غیراجباری	فعال	اختریاری	اصلی و تخصصی			غیراجباری	فعال	بله
بله	ترمودینامیک پیشرفته	۸۳۰۳۱۶۷	اختریاری	۰	۳			غیراجباری	فعال	اختریاری	اصلی و تخصصی			غیراجباری	فعال	بله
بله	مدیریت تکنولوژی هوا فضا	۸۳۰۳۱۷۸	اختریاری	۰	۳			غیراجباری	فعال	اختریاری	اصلی و تخصصی			غیراجباری	فعال	بله
بله	آبرودینامیک ماوراء صوت	۸۳۰۳۱۹۲	اختریاری	۰	۳			غیراجباری	فعال	اختریاری	اصلی و تخصصی			غیراجباری	فعال	بله
بله	جریان های چند فازی	۸۳۰۳۱۹۳	اختریاری	۰	۳			غیراجباری	فعال	اختریاری	اصلی و تخصصی			غیراجباری	فعال	بله
بله	طراحی آبرودینامیکی توربوماشین ها	۸۳۰۳۲۷۳	اختریاری	۰	۳			غیراجباری	فعال	اختریاری	اصلی و تخصصی			غیراجباری	فعال	بله
بله	ریاضیات پیشرفته ۲	۸۳۰۳۳۰۳	اختریاری	۰	۳			غیراجباری	فعال	اختریاری	اصلی و تخصصی			غیراجباری	فعال	بله
بله	سوخت و احتراق پیشرفته ۲	۸۳۰۳۳۲۸	اختریاری	۰	۳			غیراجباری	فعال	اختریاری	اصلی و تخصصی			غیراجباری	فعال	بله
بله	آبروکوستیک	۸۳۰۳۳۳۶	اختریاری	۰	۳			غیراجباری	فعال	اختریاری	اصلی و تخصصی			غیراجباری	فعال	بله
بله	روش اجزاء محدود در سیالات	۸۳۰۳۳۴۰	اختریاری	۰	۳			غیراجباری	فعال	اختریاری	اصلی و تخصصی			غیراجباری	فعال	بله
بله	آبرودینامیک نایابی	۸۳۰۳۳۹۴	اختریاری	۰	۳			غیراجباری	فعال	اختریاری	اصلی و تخصصی			غیراجباری	فعال	بله
بله	توربوماشین پیشرفته	۸۳۰۳۴۰۳	اختریاری	۰	۳			غیراجباری	فعال	اختریاری	اصلی و تخصصی			غیراجباری	فعال	بله
بله	انتقال حرارت تشبع	۸۳۰۳۴۰۴	اختریاری	۰	۳			غیراجباری	فعال	اختریاری	اصلی و تخصصی			غیراجباری	فعال	بله
بله	انتقال حرارت پیشرفته	۸۳۰۳۴۰۵	اختریاری	۰	۳			غیراجباری	فعال	اختریاری	اصلی و تخصصی			غیراجباری	فعال	بله

## نوع درس و دروس لازم برای فارغ التحصیلی

سامانه جامع آموزش

شماره گزارش: ۵۷۸

ترم ورود: نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۳-۰۴

مقطع: کارشناسی ارشد ناپیوسته

ترم اعمال قانون: نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۳-۰۴

دوره: کلیه دوره ها

نوع برنامه: کلیه برنامه های درسی

دانشکده: دانشکدگان علوم و فناوری های میان رشته ای

حداقل تعداد واحد فارغ التحصیلی: ۳۲

گروه آموزشی: دانشکده مهندسی هوافضا (آیروپیشرانش)

حداکثر تعداد واحد فارغ التحصیلی: ۳۲

رشته: مهندسی هوافضا گرایش جلوبرندگی

۸۳۰۳۴۱۳	پردازش موازی	بله	غیراجباری فعل	اختیاری	اصلی و تخصصی	۰	۳
۸۳۰۳۴۱۴	انتقال حرارت جابه جایی	بله	غیراجباری فعل	اختیاری	اصلی و تخصصی	۰	۳
۸۳۰۳۴۱۵	انتقال حرارت هدایت	بله	غیراجباری فعل	اختیاری	اصلی و تخصصی	۰	۳
۸۳۰۳۴۱۷	نایابداری جریان سیال	بله	غیراجباری فعل	اختیاری	اصلی و تخصصی	۰	۳
۸۳۰۳۴۲۷	ترمواکوستیک	بله	غیراجباری فعل	اختیاری	اصلی و تخصصی	۰	۳
۸۳۰۳۴۳۴	طراحی کمپرسور	بله	غیراجباری فعل	اختیاری	اصلی و تخصصی	۰	۳
۸۳۰۳۴۳۵	انتشار امواج در سیالات	بله	غیراجباری فعل	اختیاری	اصلی و تخصصی	۰	۳
۸۳۰۳۴۳۷	جریان سیال در محیط متخال	بله	غیراجباری فعل	اختیاری	اصلی و تخصصی	۰	۳
۸۳۰۳۴۳۸	انتقال حرارت و جرم	بله	غیراجباری فعل	اختیاری	اصلی و تخصصی	۰	۳
۸۳۰۳۴۴۰	آیروترمودینامیک موتورهای موشک	بله	غیراجباری فعل	اختیاری	اصلی و تخصصی	۰	۳
۸۳۰۳۴۴۱	موتورهای احتراق داخلی پیشرفته	بله	غیراجباری فعل	اختیاری	اصلی و تخصصی	۰	۳
۸۳۰۳۴۴۲	دبیانیک گازها پیشرفته ۲	بله	غیراجباری فعل	اختیاری	اصلی و تخصصی	۰	۳
۸۳۰۳۴۵۰	مباحث منتخب در جلوبرندگی	بله	غیراجباری فعل	اختیاری	اصلی و تخصصی	۰	۳
۸۳۰۳۵۵۵	اخلاق مهندسی	بله	غیراجباری فعل	اختیاری	اصلی و تخصصی	۰	۳
۸۳۰۳۵۵۷	تجزیه و تحلیل سیستم های مهندسی برای طراحی	بله	غیراجباری فعل	اختیاری	اصلی و تخصصی	۰	۳
۸۳۰۳۵۵۸	تفکر انتقادی در مهندسی	بله	غیراجباری فعل	اختیاری	اصلی و تخصصی	۰	۳
۸۳۰۳۵۶۱	مبانی مهندسی سیستم ها	بله	غیراجباری فعل	اختیاری	اصلی و تخصصی	۰	۳
۸۳۰۳۵۶۵	تولید شبکه محاسباتی	بله	غیراجباری فعل	اختیاری	اصلی و تخصصی	۰	۳
۸۳۰۳۵۶۶	تئوری جریانهای گذار	بله	غیراجباری فعل	اختیاری	اصلی و تخصصی	۰	۳
۸۳۰۳۵۶۸	جریانهای میکرو و نانو	بله	غیراجباری فعل	اختیاری	اصلی و تخصصی	۰	۳

## نوع درس و دروس لازم برای فارغ التحصیلی

سامانه جامع آموزش

شماره گزارش: ۵۷۸

ترم ورود: نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۳-۰۴

مقطع: کارشناسی ارشد ناپیوسته

ترم اعمال قانون: نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۳-۰۴

دوره: کلیه دوره ها

نوع برنامه: کلیه برنامه های درسی

دانشکده: دانشکدگان علوم و فناوری های میان رشته ای

حداقل تعداد واحد فارغ التحصیلی: ۳۲

گروه آموزشی: دانشکده مهندسی هوافضا (آبروپیشرانش)

حداکثر تعداد واحد فارغ التحصیلی: ۳۲

رشته: مهندسی هوافضا گرایش جلوبرندگی

غیراجباری فعل	بله	اختیاری	اصلی و تخصصی	۰	۳	خواص ترموفیزیکی سیالات	۸۳۰۳۵۶۹
غیراجباری فعل	بله	اختیاری	اصلی و تخصصی	۰	۳	دینامیک سیالات محاسباتی ۲	۸۳۰۳۵۷۰
غیراجباری فعل	بله	اختیاری	اصلی و تخصصی	۰	۳	مدل سازی جریانهای آشفته	۸۳۰۳۵۷۱
غیراجباری فعل	بله	اختیاری	اصلی و تخصصی	۰	۳	طراحی مهندسی و نمونه سازی سریع	۸۳۰۳۵۷۲
غیراجباری فعل	بله	اختیاری	اصلی و تخصصی	۰	۳	آکوستیک	۸۳۰۳۶۱۲
غیراجباری فعل	بله	اختیاری	اصلی و تخصصی	۰	۳	جلوبرنده های فرا صوتی	۸۳۰۳۶۱۳
غیراجباری فعل	بله	اختیاری	اصلی و تخصصی	۰	۳	روشهای تجربی در احتراق	۸۳۰۳۶۱۴
غیراجباری فعل	بله	اختیاری	اصلی و تخصصی	۰	۳	روشهای محاسباتی در احتراق	۸۳۰۳۶۱۵
غیراجباری فعل	بله	اختیاری	اصلی و تخصصی	۰	۳	روشهای نوین در دینامیک سیالات محاسباتی	۸۳۰۳۶۱۶
غیراجباری فعل	بله	اختیاری	اصلی و تخصصی	۰	۳	طراحی محفظه احتراق توربین گاز	۸۳۰۳۶۱۷
غیراجباری فعل	بله	اختیاری	اصلی و تخصصی	۰	۳	کاربرد هوش مصنوعی در جلوبرندگی	۸۳۰۳۶۱۸

نوع درس گروه: پایان نامه	نحوه حداقل درس قابل اخذ: ۱	حداقل واحد قابل اخذ: ۶	حدودیت حداقل ترم گذراندن دروس: --	پایان نامه
	حداکثر واحد قابل اخذ: ۱	حداکثر واحد قابل اخذ: ۶	حدودیت حداکثر ترم گذراندن دروس: --	

شماره درس	نام درس	نوع درس	نوع درس از دید	نرم اولویت	حداکثر واحد	حداکثر واحد	مشاهده در تطبیق
۸۲۲۰۰۰۲	پایان نامه	پایان نامه	اجباری فعل	بله	۰	۶	