

## جدول تطبیق رشته کارشناسی مهندسی هوافضا سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴

ردیف	نام درس	کد درس	حداقل مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد به ترتیب اولویت	حداقل مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد برای عضو علمی پیام نور دارای کسر موظف
۱	ریاضی عمومی ۱	۱۱۱۱۴۰۷	ریاضی، کلیه رشته‌های فنی و مهندسی، آمار، علوم کامپیوتر و فیزیک	مکانیک ماشینهای کشاورزی
۲	ریاضی عمومی ۲	۱۱۱۱۴۰۸	ریاضی، کلیه رشته‌های فنی و مهندسی، آمار، علوم کامپیوتر و فیزیک	مکانیک ماشینهای کشاورزی
۳	معادلات دیفرانسیل	۱۱۱۱۴۰۹	ریاضی، کلیه رشته‌های فنی و مهندسی، آمار، علوم کامپیوتر و فیزیک	
۴	محاسبات عددی	۱۵۱۱۰۷۵	ریاضی کاربردی، مهندسی کامپیوتر، مهندسی مکانیک، مهندسی خودرو، مهندسی هوافضا، مهندسی برق، مهندسی شیمی و مهندسی عمران	
۵	فیزیک عمومی ۱	۱۱۱۳۲۵۸	فیزیک، مهندسی مکانیک، مهندسی خودرو، مهندسی هوافضا، مهندسی عمران و مهندسی مواد	
۶	فیزیک عمومی ۲	۱۱۱۳۲۵۹	فیزیک و مهندسی برق	
۷	آزمایشگاه فیزیک ۱	۱۱۱۳۲۶۰	فیزیک، مهندسی مکانیک، مهندسی خودرو و مهندسی هوافضا	
۸	آزمایشگاه فیزیک ۲	۱۱۱۳۲۶۳	فیزیک و مهندسی برق	
۹	برنامه‌سازی کامپیوتر	۱۵۱۱۰۷۴	مهندسی کامپیوتر، علوم کامپیوتر، مهندسی فناوری اطلاعات، ریاضی کاربردی (گرایش کامپیوتر) و سایر رشته‌های فنی و مهندسی	
۱۰	ریاضیات مهندسی	۱۱۱۱۴۱۱	مهندسی مکانیک، مهندسی برق، ریاضی، مهندسی خودرو، مهندسی هوافضا، مهندسی کامپیوتر، مهندسی شیمی، مهندسی عمران و مهندسی مواد	
۱۱	مبانی مهندسی برق و الکترونیک	۱۳۱۹۰۰۶	مهندسی برق و مهندسی مکترونیک	
۱۲	آزمایشگاه مبانی مهندسی برق و الکترونیک	۱۳۱۹۰۳۱	مهندسی برق و مهندسی مکترونیک	

## جدول تطبیق رشته کارشناسی مهندسی هوافضا سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴

ردیف	نام درس	کد درس	حداقل مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد به ترتیب اولویت	حداقل مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد برای عضو علمی پیام نور دارای کسر موظف
۱۳	نقشه کشی صنعتی ۱	۱۳۱۵۰۴۸	مهندسی مکانیک، مهندسی خودرو، مهندسی هوافضا و مهندسی مواد	مهندسی مکانیک ماشینهای کشاورزی، مکانیزاسیون کشاورزی و مهندسی آب
۱۴	نقشه کشی صنعتی ۲	۱۳۱۵۰۵۷	مهندسی مکانیک، مهندسی خودرو و مهندسی هوا فضا	
۱۵	استاتیک	۱۳۱۵۰۰۹	مهندسی مکانیک، مهندسی خودرو، مهندسی هوافضا و مهندسی عمران	مهندسی مکانیک ماشینهای کشاورزی، مکانیزاسیون کشاورزی، مهندسی آب و فیزیک
۱۶	مقاومت مصالح	۱۳۱۵۰۶۴	مهندسی مکانیک، مهندسی خودرو، مهندسی هوافضا و مهندسی عمران	مهندسی مکانیک ماشینهای کشاورزی، مکانیزاسیون کشاورزی و مهندسی آب
۱۷	دینامیک	۱۳۱۵۰۱۳	مهندسی مکانیک و مهندسی خودرو	فیزیک
۱۸	زبان تخصصی هوافضا	۱۳۱۵۱۷۸	مهندسی هوافضا، مهندسی مکانیک و مهندسی خودرو	
۱۹	مکانیک سیالات	۱۳۱۵۰۹۱	مهندسی مکانیک، مهندسی خودرو، مهندسی عمران (گرایش هیدرولیک و گرایش سازه های هیدرولیکی) و مهندسی شیمی	
۲۰	آزمایشگاه مکانیک سیالات	۱۳۱۵۰۶۷	مهندسی مکانیک، مهندسی خودرو، مهندسی عمران (گرایش هیدرولیک و گرایش سازه های هیدرولیکی) و مهندسی شیمی	
۲۱	ترمودینامیک ۱	۱۳۱۵۰۱۹	مهندسی مکانیک، مهندسی خودرو، مهندسی شیمی و مهندسی نفت	فیزیک
۲۲	مقدمه ای بر مهندسی هوا فضا	۱۳۱۵۰۵۸	مهندسی هوافضا	
۲۳	آزمایشگاه مقاومت مصالح	۱۳۱۵۰۲۵	مهندسی مکانیک، مهندسی خودرو، مهندسی هوافضا و مهندسی عمران	
۲۴	انتقال حرارت	۱۳۱۵۰۰۸	مهندسی مکانیک، مهندسی خودرو و مهندسی شیمی	
۲۵	ارتعاشات مکانیکی	۱۳۱۵۰۷۰	مهندسی مکانیک و مهندسی خودرو	

## جدول تطبیق رشته کارشناسی مهندسی هوافضا سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴

ردیف	نام درس	کد درس	حداقل مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد به ترتیب اولویت	حداقل مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد برای عضو علمی پیام نور دارای کسر موظف
۲۶	آیرو دینامیک ۱	۱۳۱۵۰۶۸	مهندسی هوافضا (گرایش آیرو دینامیک) و مهندسی هوا فضا (سایر گرایشها)	
۲۷	مکانیک مدارهای فضایی	۱۳۱۵۰۶۱	مهندسی هوافضا (گرایش مهندسی فضایی) و مهندسی هوا فضا (سایر گرایشها)	
۲۸	ترمودینامیک ۲	۱۳۱۵۱۷۵	مهندسی مکانیک (گرایش تبدیل انرژی)	فیزیک
۲۹	تحلیل سازه‌های هوایی	۱۳۱۵۱۶۶	مهندسی هوافضا (گرایش طراحی سازه‌های فضایی) و مهندسی هوافضا (سایر گرایشها)	
۳۰	کارگاه ورق کاری و جوشکاری در صنایع هوایی	۱۳۱۵۱۹۲	مهندسی هوافضا (کلیه گرایشها)، مهندسی مکانیک (گرایش ساخت و تولید) و مهندسی مواد و مهندسی مکانیک (سایر گرایشها)	
۳۱	کنترل اتوماتیک	۱۳۱۹۰۴۷	مهندسی مکانیک (گرایش طراحی کاربردی) و مهندسی برق (گرایش کنترل)، مهندسی خودرو و مهندسی مکترونیک	
۳۲	مکانیک پرواز ۱	۱۳۱۵۱۶۷	مهندسی هوافضا (گرایش دینامیک پرواز و کنترل) و مهندسی هوافضا (سایر گرایشها)	
۳۳	علم مواد	۱۳۱۵۰۱۵	مهندسی مواد، مهندسی مکانیک و مهندسی خودرو	
۳۴	آیرو دینامیک ۲	۱۳۱۵۱۸۰	مهندسی هوافضا (گرایش آیرو دینامیک) و مهندسی هوا فضا (سایر گرایشها)	
۳۵	طراحی سازه‌های صنایع هوایی	۱۳۱۵۱۶۹	مهندسی هوافضا (گرایش طراحی سازه‌های هوافضایی) و مهندسی هوافضا (سایر گرایشها)	
۳۶	مکانیک پرواز ۲	۱۳۱۵۱۶۸	مهندسی هوافضا (گرایش دینامیک پرواز و کنترل) و مهندسی هوافضا (سایر گرایشها)	
۳۷	کارگاه ابزار دقیق و اندازه‌گیری در هواپیما	۱۳۱۵۱۹۳	مهندسی هوافضا (گرایش دینامیک پرواز و کنترل)	
۳۸	آزمایشگاه آیرو دینامیک ۱	۱۳۱۵۱۸۱	مهندسی هوافضا (گرایش آیرو دینامیک) و مهندسی هوا فضا (سایر گرایشها)	

## جدول تطبیق رشته کارشناسی مهندسی هوافضا سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴

ردیف	نام درس	کد درس	حداقل مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد به ترتیب اولویت	حداقل مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد برای عضو علمی پیام نور دارای کسر موظف
۳۹	طراحی هواپیما ۱	۱۳۱۵۱۷۰	مهندسی هوافضا (گرایش طراحی سازه‌های هوافضایی) و مهندسی هوا فضا (سایر گرایشها)	
۴۰	کارگاه موتور- بدنه و سیستمهای هواپیما	۱۳۱۵۱۹۴	مهندسی هوافضا	
۴۱	کارآموزی	۱۳۱۵۱۹۵	مهندسی هوافضا و مهندسی مکانیک	
۴۲	آیین نگارش و گزارش نویسی فنی	۱۳۱۵۱۷۲	مهندسی هوافضا، مهندسی مکانیک و سایر رشته های فنی مهندسی	
۴۳	طراحی هواپیما ۲	۱۳۱۵۱۷۱	مهندسی هوافضا (گرایش طراحی سازه‌های هوافضایی) و مهندسی هوا فضا (سایر گرایشها)	
۴۴	اصول جلوبرنده‌ها	۱۳۱۵۱۷۳	مهندسی هوافضا (گرایش جلوبرندگی) و مهندسی هوافضا (سایر گرایشها)	
۴۵	پروژه تخصصی	۱۳۱۵۱۹۶	مهندسی هوافضا و مهندسی مکانیک	
۴۶	توربوماشینها	۱۳۱۵۱۸۲	مهندسی مکانیک (گرایش تبدیل انرژی) و مهندسی هوافضا	
۴۷	آئروالاستیسیته	۱۳۱۵۱۸۳	مهندسی هوافضا	
۴۸	طراحی اجزاء ۱	۱۳۱۵۰۲۶	مهندسی مکانیک و مهندسی خودرو	
۴۹	طراحی اجزاء ۲	۱۳۱۵۱۸۴	مهندسی مکانیک (گرایش طراحی کاربردی) و مهندسی خودرو	
۵۰	آیرودینامیک هلیکوپتر	۱۳۱۵۱۸۵	مهندسی هوافضا (گرایش آیرودینامیک) و مهندسی هوافضا (سایر گرایشها)	
۵۱	جریان لزج	۱۳۱۵۱۸۶	مهندسی مکانیک (گرایش تبدیل انرژی) و مهندسی هوافضا (گرایش آیرودینامیک)	
۵۲	سوخت و احتراق	۱۳۱۵۱۸۷	مهندسی هوافضا (گرایشهای آیرودینامیک و جلوبرندگی) و مهندسی مکانیک (گرایش تبدیل انرژی)	

## جدول تطبیق رشته کارشناسی مهندسی هوافضا سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴

حداقل مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد برای عضو علمی پیام نور دارای کسر موظف	حداقل مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد به ترتیب اولویت	کد درس	نام درس	ردیف
	مهندسی هوافضا	۱۳۱۵۱۸۸	اصول راکت‌ها	۵۳

تذکر:

۱- مهندسی مکانیک بدون قید گرایش خاص در بالا شامل کلیه گرایشهای طراحی کاربردی، تبدیل انرژی، ساخت و تولید، هوافضا و مهندسی خودرو می باشد.

۲- کلیه مدرسین باید دارای مدرک کارشناسی مرتبط با مدرک کارشناسی ارشد باشند مگر اینکه در جدول ذکر شده باشد.

۳- منظور از کلیه رشته‌های فنی و مهندسی، رشته‌های زیرگروه مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، مهندسی برق، مهندسی مکانیک، مهندسی عمران، مهندسی پزشکی، مهندسی راه آهن، مهندسی شیمی، مهندسی پلیمر، مهندسی نفت، مهندسی صنایع، مهندسی مواد و مهندسی هوافضا می باشد.