

**جدول تطبیق دروس با رشته تحصیلی مدرس**  
**دوره کارشناسی دروس رشته مهندسی هوافضا**  
**سال تحصیلی ۹۲-۹۳**

ردیف	نام درس	مدرک حداقل کارشناسی ارشد به ترتیب اولویت
۱	ریاضی عمومی ۱ و ۲	ریاضی، کلیه رشته‌های فنی و مهندسی، آمار، علوم کامپیوتر و فیزیک
۲	معادلات دیفرانسیل	ریاضی، کلیه رشته‌های فنی و مهندسی، آمار، علوم کامپیوتر و فیزیک
۳	محاسبات عددی	ریاضی کاربردی، مهندسی کامپیوتر، مهندسی مکانیک، مهندسی خودرو، مهندسی هوافضا، مهندسی برق، مهندسی شیمی و مهندسی عمران
۴	فیزیک عمومی ۱	فیزیک، مهندسی مکانیک، مهندسی خودرو و مهندسی هوافضا
۵	فیزیک ۲	فیزیک و مهندسی برق
۶	آزمایشگاه فیزیک ۱	فیزیک، مهندسی مکانیک، مهندسی خودرو و مهندسی هوافضا
۷	آزمایشگاه فیزیک ۲	فیزیک و مهندسی برق
۸	برنامه‌سازی کامپیوتر	مهندسی کامپیوتر، علوم کامپیوتر، مهندسی فناوری اطلاعات، ریاضی کاربردی (گرایش کامپیوتر) و سایر رشته‌های فنی و مهندسی
۹	ریاضیات مهندسی	ریاضی، مهندسی برق، مهندسی مکانیک، مهندسی خودرو، مهندسی هوافضا، مهندسی کامپیوتر، مهندسی شیمی و مهندسی عمران
۱۰	مبانی مهندسی برق و الکترونیک	مهندسی برق و مهندسی مکترونیک
۱۱	آزمایشگاه مبانی مهندسی برق و الکترونیک	مهندسی برق و مهندسی مکترونیک
۱۲	نقشه کشی صنعتی ۱	مهندسی مکانیک، مهندسی خودرو، مهندسی هوا فضا و مهندسی مواد
۱۳	نقشه کشی صنعتی ۲	مهندسی مکانیک، مهندسی خودرو و مهندسی هوا فضا
۱۴	استاتیک	مهندسی مکانیک، مهندسی خودرو، مهندسی هوافضا و مهندسی عمران
۱۵	مقاومت مصالح	مهندسی مکانیک، مهندسی خودرو، مهندسی هوافضا و مهندسی عمران
۱۶	دینامیک	مهندسی مکانیک
۱۷	زبان تخصصی هوافضا	مهندسی هوافضا، مهندسی مکانیک، مهندسی خودرو و زبان انگلیسی*
۱۸	مکانیک سیالات	مهندسی مکانیک، مهندسی عمران (گرایش هیدرولیک و گرایش سازه های هیدرولیکی) و مهندسی شیمی
۱۹	آزمایشگاه مکانیک سیالات	مهندسی مکانیک، مهندسی عمران (گرایش هیدرولیک و گرایش سازه های هیدرولیکی) و مهندسی شیمی
۲۰	ترمودینامیک ۱	مهندسی مکانیک، مهندسی شیمی و مهندسی نفت
۲۱	مقدمه ای بر مهندسی هوا فضا	مهندسی هوافضا
۲۲	آزمایشگاه مقاومت مصالح	مهندسی مکانیک، مهندسی خودرو، مهندسی هوافضا و مهندسی عمران
۲۳	انتقال حرارت	مهندسی مکانیک و مهندسی شیمی
۲۴	ارتعاشات مکانیکی	مهندسی مکانیک (گرایش طراحی کاربردی) و مهندسی مکانیک (سایر گرایشها)*
۲۵	آیرو دینامیک ۱	مهندسی هوافضا (گرایش آیرو دینامیک) و مهندسی هوا فضا (سایر گرایشها)*
۲۶	مکانیک مدارهای فضایی	مهندسی هوافضا (گرایش مهندسی فضایی) و مهندسی هوا فضا (سایر گرایشها)*

**جدول تطبیق دروس با رشته تحصیلی مدرس**  
**دوره کارشناسی دروس رشته مهندسی هوافضا**  
**سال تحصیلی ۹۳-۹۲**

ردیف	نام درس	مدرک حداقل کارشناسی ارشد به ترتیب اولویت
۲۷	ترمودینامیک ۲	مهندسی مکانیک (گرایش تبدیل انرژی) و مهندسی مکانیک (گرایش طراحی کاربردی)*
۲۸	تحلیل سازه‌های هوایی	مهندسی هوافضا (گرایش طراحی سازه‌های فضایی) و مهندسی هوافضا (سایر گرایشها)*
۲۹	کارگاه ورق کاری و جوشکاری در صنایع هوایی	مهندسی هوافضا (کلیه گرایشها) و مهندسی مکانیک (گرایش ساخت و تولید)
۳۰	کنترل اتوماتیک	مهندسی مکانیک (گرایش طراحی کاربردی) و مهندسی برق (گرایش کنترل)
۳۱	مکانیک پرواز ۱	مهندسی هوافضا (گرایش دینامیک پرواز و کنترل) و مهندسی هوافضا (سایر گرایشها)*
۳۲	علم مواد	مهندسی مواد و مهندسی مکانیک*
۳۳	آیرو دینامیک ۲	مهندسی هوافضا (گرایش آیرو دینامیک) و مهندسی هوا فضا (سایر گرایشها)*
۳۴	طراحی سازه‌های صنایع هوایی	مهندسی هوافضا (گرایش طراحی سازه‌های هوافضایی) و مهندسی هوافضا (سایر گرایشها)*
۳۵	مکانیک پرواز ۲	مهندسی هوافضا (گرایش دینامیک پرواز و کنترل) و مهندسی هوافضا (سایر گرایشها)*
۳۶	کارگاه ابزار دقیق و اندازه‌گیری در هواپیما	مهندسی هوافضا (گرایش دینامیک پرواز و کنترل)
۳۷	آزمایشگاه آیرو دینامیک ۱	مهندسی هوافضا (گرایش آیرو دینامیک) و مهندسی هوا فضا (سایر گرایشها)*
۳۸	طراحی هواپیما ۱	مهندسی هوافضا (گرایش طراحی سازه‌های هوافضایی) و مهندسی هوا فضا (سایر گرایشها)
۳۹	کارگاه موتور - بدنه و سیستم‌های هواپیما	مهندسی هوافضا
۴۰	کارآموزی	مهندسی هوافضا
۴۱	آیین نگارش و گزارش‌نویسی فنی	مهندسی هوافضا و مهندسی مکانیک
۴۲	طراحی هواپیما ۲	مهندسی هوافضا (گرایش طراحی سازه‌های هوافضایی) و مهندسی هوا فضا (سایر گرایشها)*
۴۳	اصول جلوبرندها	مهندسی هوافضا (گرایش جلوبرندگی) و مهندسی هوافضا (سایر گرایشها)*
۴۴	پروژه تخصصی	مهندسی هوافضا
۴۵	توربوماشینها	مهندسی مکانیک (گرایش تبدیل انرژی)
۴۶	آئروالاستیسیته	مهندسی هوافضا
۴۷	طراحی اجزاء ۱	مهندسی مکانیک (گرایش طراحی کاربردی)، مهندسی مکانیک (سایر گرایشها)* و مهندسی خودرو
۴۸	طراحی اجزاء ۲	مهندسی مکانیک (گرایش طراحی کاربردی)، مهندسی مکانیک (سایر گرایشها)* و مهندسی خودرو
۴۹	آیرو دینامیک هلیکوپتر	مهندسی هوافضا (گرایش آیرو دینامیک) و مهندسی هوافضا (سایر گرایشها)*
۵۰	جریان لزج	مهندسی مکانیک (گرایش تبدیل انرژی) و مهندسی مکانیک (سایر گرایشها)
۵۱	سوخت و احتراق	مهندسی هوافضا (گرایشهای آیرو دینامیک و جلوبرندگی) و مهندسی مکانیک (گرایش تبدیل انرژی)
۵۲	اصول راکتها	مهندسی هوافضا

\* تدریس این درس می‌بایست با مجوز مدیر گروه آموزشی-پژوهشی فنی مهندسی استان انجام شود.

جدول تطبیق دروس با رشته تحصیلی مدرس  
دوره کارشناسی دروس رشته مهندسی هوافضا  
سال تحصیلی ۹۲-۹۳

تذکر:

- ۱- مهندسی مکانیک بدون قید گرایش خاص در بالا شامل کلیه رشته‌های مکانیک گرایشهای طراحی کاربردی، تبدیل انرژی، ساخت و تولید، هوافضا، مهندسی کشتی‌سازی، مهندسی خودرو و مهندسی راه آهن می باشد.
- ۲- کلیه مدرسین باید دارای مدرک کارشناسی مرتبط با مدرک کارشناسی ارشد باشند مگر اینکه در جدول ذکر شده باشد.