



# جدول ۱- مجموعه کلی دروس برنامه کارشناسی مهندسی هوافضا

تعداد کل واحدهای درسی این مجموعه ۱۴۵ واحد و ۱۰ واحد آن عبارت است از پروژه و کارگاه ، این تعداد واحد بصورت زیر تقسیم بندی شده اند:

۲۵ واحد	۱- دروس عمومی
۲۲ واحد	۲- دروس پایه
۵۰ واحد	۳- دروس اصلی
۲۹ واحد	۴- دروس تخصصی
۹ واحد	۵- دروس تخصصی اختیاری
۸ واحد	۶- دروس کارگاهی ، پروژه
۲ واحد	۷- کارآموزی

مؤءکدا" توصیه میشود که دروس تخصصی اختیاری ، پروژه و کارآموزی باراهنمائی استادراهنماودانشکده مربوطه در یکی از زمینه های آئرو دینامیک سازه صنایع هوائی ، مکانیک پرواز و یا جلوبرنده انتخاب شود.

## جدول ۲- مجموعه دروس عمومی

ردیف	نام درس	واحد	ساعت		
			نظری	عملی	جمع
۱	معارف اسلامی (۱)	۲	۲۴	-	۲۴
۲	معارف اسلامی (۲)	۲	۲۴	-	۲۴
۳	اخلاق و تربیت اسلامی	۲	۲۴	-	۲۴
۴	انقلاب اسلامی و ریشه‌های آن	۲	۲۴	-	۲۴
۵	تاریخ اسلام	۲	۲۴	-	۲۴
۶	متون اسلامی (آموزش زبان عربی)	۲	۲۴	-	۲۴
۷	فارسی*	۳	۵۱	-	۵۱
۸	زبان خارجی*	۳	۵۱	-	۵۱
۹	تربیت بدنی (۱)	۱	-	۲۴	۲۴
۱۰	تربیت بدنی (۲)	۱	-	۲۴	۲۴
جمع		۲۰	۳۰۶	۶۸	۳۷۴

### جدول ۳ - مجموعه دروس پایه

پیش نیاز زمان ارائه دروس	ساعت			تعداد واحد	نام درس	کد درس
	جمع	عملی	نظری			
—	۵۱	—	۵۱	۳	ریاضی عمومی (۱)	۰۱
۰۱ یا همزمان	۵۱	—	۵۱	۳	فیزیک	۰۲
۰۱	۵۱	—	۵۱	۳	ریاضی عمومی (۲)	۰۳
۰۲	۵۱	—	۵۱	۳	فیزیک (۲)	۰۴
—	۵۱	—	۵۱	۳	آلگوریتم ها و برنامه سازی کامپیوتر	۰۵
۰۳ یا همزمان	۵۱	—	۵۱	۳	معادلات دیفرانسیل	۰۶
۰۴	۳۴	—	۳۴	۱	آزمایشگاه فیزیک ۱	۰۷
۰۵ و ۰۶	۳۴	—	۳۴	۲	محاسبات عددی	۰۸
۰۴ یا همزمان	۳۴	—	۳۴	۱	آزمایشگاه فیزیک ۲	۰۹
	۴۰۸		۴۰۸	۲۲		جمع

\* کلیه دروس مندرج در جدول فوق جزو دروس الزامی است.

## جدول ۴- مجموعه دروس اصلی

پیش نیاز زمان ارائه دروس	ساعت			تعداد واحد	نام درس	کد درس
	جمع	عملی	نظری			
۰۲ و ۰۱	۵۱	-	۵۱	۳	استاتیک	۲۳
۰۴	۵۱	-	۵۱	۳	مبانی مهندسی برق و الکترونیک	۲۴
۲۳	۶۸	-	۶۸	۴	دینامیک	۲۵
۲۳	۵۱	-	۵۱	۳	مقاومت مصالح	۲۶
۰۶	۵۱	-	۵۱	۳	ریاضیات مهندسی	۲۷
۲۴ و ۰۷	۳۴	۳۴	-	۱	آزمایشگاه مبانی مهندسی برق و الکترونیک	۲۸
۳۰	۳۴	-	۳۴	۲	مقدمه ای بر مهندسی هوافضا	۲۹
۰۶ و ۲۵ همزمان	۵۱	-	۵۱	۳	مکانیک سیالات	۳۰
۰۶ و ۰۹	۵۱	-	۵۱	۳	ترمودینامیک ۱	۳۱
۲۶	۳۴	۳۴	-	۱	آزمایشگاه مقاومت مصالح	۳۲
۳۰	۳۴	۳۴	-	۱	آزمایشگاه مکانیک سیالات	۳۳
۳۱	۳۴	-	۳۴	۲	ترمودینامیک ۲	۳۴
۲۵ و ۲۷	۵۱	-	۵۱	۳	ارتعاشات مکانیکی	۳۵
۲۶	۵۱	-	۵۱	۳	علم مواد	۳۶
۳۵ یا همزمان	۵۱	-	۵۱	۳	کنترل اتوماتیک	۳۷
۳۱	۵۱	-	۵۱	۳	انتقال حرارت	۳۸
-	۶۸	۵۱	۱۷	۲	نقشه کشی صنعتی ۱	۳۹
۳۹	۶۸	۵۱	۱۷	۲	نقشه کشی صنعتی ۲	۴۰
۰۵ و ۲۶	۵۱	-	۵۱	۳	تحلیل سازه های هوائی	۴۱
-	۳۴	-	۳۴	۲	آئین نگارش و گزارش نویسی فنی	۴۱/ا
	۹۶۹	۲۳۸	۷۶۵	۵۰		جمع

\* کلیه دروس مندرج در جدول فوق جزء دروس الزامی است.

## جدول ۵- مجموعه دروس تخصصی

پیش نیاز زمان ارائه دروس	ساعت			تعداد واحد	نام درس	کد درس
	جمع	عملی	نظری			
۳۰	۵۱	—	۵۱	۳	آئرو دینامیک ۱	۴۲
۴۲	۵۱	—	۵۱	۳	آئرو دینامیک ۲	۴۳
۴۸	۵۱	—	۵۱	۳	طراحی هواپیما ۱	۴۴
۴۳	۳۴	۳۴	—	۱	آزمایشگاه آئرو دینامیک ۱	۴۵
۴۳	۵۱	—	۵۱	۳	مکانیک پرواز ۱	۴۶
۳۷ و ۴۷	۵۱	—	۵۱	۳	مکانیک پرواز ۲	۴۷
۸	۳۴	—	۳۴	۲	زبان تخصصی مهندسی هوافضا	۴۸
۳۴ و ۴۴	۵۱	—	۵۱	۳	اصول جلوبرنده ها	۴۹
۴۵	۵۱	—	۵۱	۳	طراحی هواپیما ۲	۵۰
۴۲	۵۱	—	۵۱	۳	طراحی سازه های صنایع هوایی	۵۱
۲۵	۳۴	—	۳۴	۲	مکانیک مدارهای فضائی	۵۲
	۵۶۰	۳۴	۵۲۶	۲۹		جمع

کلیه دروس مندرج در جدول فوق جز دروس الزامی است .

## جدول ۵- مجموعه دروس کارگاهی و پروژه

پیشنیاز یا زمان ارائه درس	ساعت			تعداد واحد	نام درس	کد درس
	عملی	نظری	جمع			
۴۰	۵۱	-	۵۱	۱	کارگاه ورقکاری و جوشکاری در صنایع هوایی	۷۵
ترم پنجم یا بعد	۵۱	۱۷	۶۸	۲	کارگاه ابزار دقیق و اندازه گیری در هواپیما	۷۶
ترم پنجم یا بعد	۵۱	۱۷	۶۸	۲	کارگاه موتور- بدنه و سیستمها ی هواپیما	۷۷
ترم ماقبل آخر	-	۲۱۶	۲۱۶	۳	پروژه تخصصی	۷۸
پس از گذراندن ۸۰ واحد		۲ ماه	در طول	۲	کارآموزی	۷۹
	۱۵۳	۲۵۰	۴۰۳	۱۰	جمع	

## جدول ۶- بسته دروس اختیاری

پیش نیاز زمان ارائه دروس	ساعت			تعداد واحد	نام درس	ردیف درس
	جمع	عملی	نظری			
۴۲	۵۱	-	۵۱	۳	مقاومت مصالح ۲	۵۴
۴۲	۵۱	-	۵۱	۳	تئوری تنش حرارتی	۵۵
۳۶ و ۴۲	۵۱	۱۷	۳۴	۳	پلاستیسته عملی و تغییر شکل فلزات	۵۶
۳۵ و ۴۲	۵۱	-	۵۱	۳	آئروالاستیسته	۵۷
۲۵ و ۲۶	۵۱	-	۵۱	۳	طراحی اجزاء ۱	۵۸
۵۸	۶۸	-	۶۸	۴	طراحی اجزاء ۲	۵۹
۱۶	۵۱	-	۵۱	۳	آمار و احتمالات	۶۰
۴۴	۵۱	-	۵۱	۳	آئرو دینامیک ۳	۶۱
۴۴	۵۱	-	۵۱	۳	آئرو دینامیک هلیکوپتر	۶۲
۴۴	۵۱	-	۵۱	۳	روشهای تجربی در آئرو دینامیک	۶۳
۴۴	۵۱	-	۵۱	۳	تئوری آئرو دینامیک ملخ	۶۴
۲۷ و ۴۳ همزمان	۵۱	-	۵۱	۳	جریان لزج	۶۵
۴۴ و ۰۸	۵۱	-	۵۱	۳	مقدمه ای بر مکانیک سیالات عددی	۶۶
۳۴	۵۱	-	۵۱	۳	موتورهای احتراق داخلی	۶۷
۳۴	۵۱	-	۵۱	۳	سوخت و احتراق	۶۸
۵۰	۵۱	-	۵۱	۳	اصول راکتها	۶۹
۳۴ و ۴۴	۵۱	-	۵۱	۳	توربو ماشینها	۷۰
-	۳۴	-	۳۴	۲	مدیریت صنعتی	۷۱
۳۷	۵۱	-	۵۱	۳	طراحی، کنترل و کاربرد سیستمهای ماهواره های	۷۲
۴۵	۳۴	۳۴	-	۱	آز آئرو دینامیک ۲	۷۲ا
۳۷	۵۱	-	۵۱	۳	سیستمهای اتوماتیک در فضا	۷۳
	۵۱	-	۵۱	۳	کاربرد المانهای محدود	۷۴
	۵۱	-	۵۱	۳	طراحی به کمک کامپیوتر	۷۵
	۱۱۵۶	۵۱	۱۱۰۵	۶۷		جمع

\* ۹ واحد از این جدول را دانشجویان با راهنمایی استاد راهنمای خود انتخاب میکنند.