



دانشگاه فردوسی مشهد - دانشکده مهندسی - گروه مهندسی مکانیک و هوافضا (مهر 1404)

لیست دروس کارشناسی پیوسته مهندسی هوافضا

تعداد واحد کل دوره: 140 واحد

جدول 4 - دروس تخصصی (85 واحد)			
ردی	نام درس	تعداد واحد	پیشن هم‌نیا
9	استاتیک	3	1,2
10	مبانی مهندسی برق 1	3	4
11	آزمایشگاه مبانی برق 1	1	10
12	مقاومت مصالح 1	3	9
13	ریاضیات مهندسی	3	3,6
14	دینامیک	4	9
15	مکانیک سیالات 1	3	14,6,16
16	ترمودینامیک 1	3	1,2
17	ترمودینامیک 2	3	16
18	آزمایشگاه مقاومت مصالح	1	12
19	آزمایشگاه ترمودینامیک	1	16
20	آیرو دینامیک 1	3	15
21	آزمایشگاه آیرو دینامیک 1	1	20
22	آیرو دینامیک 2	3	20
23	ارتعاشات	3	14,13
24	مواد و روش های ساخت	3	12
25	کنترل اتوماتیک	3	23
26	انتقال حرارت 1	3	2,6,16
27	تحلیل سازه های هوایی	3	12
28	طراحی سازه های هوایی	3	27
29	طراحی به کمک کامپیوتر	3	5,7
30	طراحی هواپیما 1	3	20
31	مکانیک پرواز 1	3	20
32	مکانیک پرواز 2	3	25,31
33	اصول جلوبرنده ها	3	16,26
34	مقدمه و کاربرد المان های محدود	3	8,27
35	مقدمه ای بر مکانیک سیالات عددی	3	8,20
36	کارگاه عمومی	1	
37	کارگاه موتور هوایی 1	1	36
38	کارگاه ورق کاری و کامپوزیت در صنایع	1	36
39	کارگاه هواپیمای مدل	1	36
40	کارآموزی	2	256 ساعت
41	پروژه تخصصی	3	
42	کارآفرینی	2	
	جمع کل	85	

جدول 2 - دروس عمومی (22 واحد)				
ردیف	نام درس	تعداد	پیشنیا	هم نیاز
43	اندیشه اسلامی 1 / حقوق اجتماع	2		
44	اندیشه اسلامی 2 / انسان در اس	2	45	
45	فلسفه اخلاق / آیین زندگی / ع	2		
46	انقلاب اسلامی ایران / آشنایی ب	2		
47	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی /	2		
48	تفسیر موضوعی قرآن / تفسیر م	2		
49	فارسی عمومی	3		
50	زبان خارجی عمومی	3		
51	ورزش 1	1	54	
52	تربیت بدنی	1		
53	دانش خانواده و جمعیت	2		
	جمع کل	22		

جدول 3 - دروس پایه (25 واحد)				
ردیف	نام درس	تعداد	پیشنیا	هم نیاز
1	ریاضیات عمومی 1	3	-	
2	فیزیک 1 (مکانیک و حرارت)	3	-	
3	ریاضیات عمومی 2	3	1	
4	فیزیک 2 (الکتریسته و مغناطی	3	2	
5	برنامه نویسی کامپیوتر	3	1	
6	معادلات دیفرانسیل	3	1	3
7	نقشه کشی صنعتی 1	2	3	
8	محاسبات عددی	2	5	
9	مقدمه ای بر هوافضا	2		
10	کاربینی	1		
	جمع کل	25		

کارآموزی بعد از گذراندن 85 واحد می توان اخذ نمود
پروژه تخصصی بعد از گذراندن 105 واحد می توان اخذ نمود
کارآفرینی بعد از گذراندن 55 واحد می توان اخذ نمود

جدول 5 - دروس اختیاری (8 واحد با راهنمایی استاد راهنما)				
ردی	نام درس	تعداد	پیش نیاز	هم نیاز
54	زبان تخصصی در هوافضا	2	50,20	
55	مکانیک مدارهای فضایی	2	14	
56	روش های تجربی در آیرو دینامیک	3	20	
57	طراحی هواپیما 2	3	30	
58	سوخت و احتراق	2	16	
59	مقاومت مصالح 2	2	12	
60	مبانی آیروالاستیسته	3	27	
61	تحلیل داده های مقدماتی	2	3	
62	توربوماشین	3	33	
63	طراحی، کنترل و کاربرد سیستم های	3	25	
64	سیستم های اندازه گیری	2	23	
65	طراحی مقدماتی موشک	3	33	
66	مدار الکتریکی و بردهای کاربردی	3	10	
67	آزمایشگاه مدار الکتریکی	1	66	
68	مواد مرکب	3	27	
69	مبانی توربین باد	2	20	
70	کارگاه موتور هوایی 2	1	37	
71	آیرو دینامیک 3	3	22	
72	آیرو دینامیک هلیکوپتر	3	20	
73	اصول شبیه سازی پرواز	3	20	
74	هوش مصنوعی در صنعت هوافضا	2	5, 20	
75	آزمون های غیرمخرب در مهندسی ه	2	27	
	جمع کل	53		