

**آموزشگاه فنی و حرفه‌ای پسران اردبیل نام رشته: مهندسی حرفه‌ای تاسیسات مکانیکی مقطع: کارشناسی ناپیوسته شناسه استاندارد: 711 جمع واحد: 72 شناسه کلاس: 250**

ردیف	درس	ترم	کد استاندارد	نوع درس	واحد تئوری	واحد عملی	ساعت تئوری	ساعت عملی	پیش نیازها	کد پیش نیازها	گروه گانه	
1	ازمایشگاه ترمودینامیک	یک	14000032	اختصاصی	0	1	0	2	ه: ترمودینامیک 2	14000352:ه	علوم مهندسی	
2	ازمایشگاه کاربرد الکترونیک در تاسیسات		14000056	اختصاصی	0	2	0	4	ه: کاربرد الکترونیک در تاسیسات	14000809:ه	علوم مهندسی	
3	ازمایشگاه مقاومت مصالح		14001700	اختصاصی	0	1	0	2	ه: استاتیک و مقاومت مصالح	14000120:ه	--نامشخص--	
4	استاتیک و مقاومت مصالح		14000120	اختصاصی	3	0	3	0			علوم مهندسی	
5	اندیشه اسلامی (2) (نبوت و امامت)		9103	عمومی	2	0	2	0			گروه عمومی	
6	ترمودینامیک 2		14000352	اختصاصی	3	0	3	0	ه: ریاضی عمومی 2	14000523:ه	علوم مهندسی	
7	ریاضی عمومی 2		14000523	پایه	3	0	3	0			علوم مهندسی	
8	کاربرد الکترونیک در تاسیسات		14000809	اختصاصی	2	0	2	0			علوم مهندسی	
9	ورزش 1		9123	عمومی	0	1	0	2			گروه عمومی	
10	بازاریابی مجازی	دو	14000218	مهارت عمومی	1	1	1	2			علوم مهندسی	
11	ریاضی مهندسی		14000526	پایه	2	0	2	0	پ: ریاضی عمومی 2	14000523:پ	علوم مهندسی	
12	زبان تخصصی		14000531	اختصاصی	2	0	2	0			علوم مهندسی	
13	طراحی سیستم‌های تبرید		14000675	اختصاصی	1	2	1	4	پ: ترمودینامیک 2	14000352:پ	علوم مهندسی	
14	کارگاه تبرید		14000838	اختصاصی	0	2	0	6	ه: طراحی سیستم‌های تبرید	14000675:ه	علوم مهندسی	
15	مکانیک سیالات 2		14001060	اختصاصی	3	0	3	0	پ: ریاضی عمومی 2	14000523:پ	علوم مهندسی	
16	نقشه‌کشی تهویه مطبوع و تبرید با رایانه		14001138	اختصاصی	0	2	0	4			علوم مهندسی	
17	مدیریت بهره‌وری انرژی		14001001	اختیاری	1	1	1	3			علوم مهندسی	
18	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلام		9113	عمومی	2	0	2	0			گروه عمومی	
19	ازمایشگاه انتقال حرارت	سه	14000020	اختصاصی	0	1	0	2	ه: انتقال حرارت 2	14000185:ه	علوم مهندسی	
20	انتقال حرارت 2		14000185	اختصاصی	3	0	3	0	پ: ریاضی عمومی 2	14000523:پ	علوم مهندسی	
21	دینامیک و ارتعاشات		14000487	اختصاصی	3	0	3	0	پ: ریاضی عمومی 2	14000523:پ	علوم مهندسی	
22	طراحی سیستم‌های تهویه مطبوع		14000676	اختصاصی	1	2	1	4	پ: طراحی سیستم‌های تبرید	14000675:پ	علوم مهندسی	
23	کارگاه تهویه مطبوع		14000839	اختصاصی	0	2	0	6	ه: طراحی سیستم‌های تهویه مطبوع	14000676:ه	علوم مهندسی	
24	کنترل‌های تاسیسات تهویه و تبرید		14000919	اختصاصی	2	0	2	0			علوم مهندسی	
25	انرژی‌های تجدید پذیر		14000193	اختیاری	1	1	1	3			علوم مهندسی	
26	تفسیر موضوعی نهج البلاغه		9117	عمومی	2	0	2	0			گروه عمومی	
27	ازمایشگاه کنترل تاسیسات تهویه و تبرید		14000057	اختصاصی	0	1	0	2	ه: کنترل‌های تاسیسات تهویه و تبرید	14000919:ه	علوم مهندسی	
28	ازمایشگاه کنترل‌کننده‌های منطق‌پذیر PLC	چهار	14000060	اختصاصی	0	1	0	2	پ: کنترل‌های تاسیسات تهویه و تبرید	14000919:پ	علوم مهندسی	
29	پروژه		14000301	پروژه	0	3	0	1	ه: طراحی به کمک نرم‌افزارهای تاسیسات   پ: طراحی سیستم‌های تهویه مطبوع	14000665:ه   14000676:پ	علوم مهندسی	
30	طراحی به کمک نرم‌افزارهای تاسیسات		14000665	اختصاصی	0	2	0	4	پ: طراحی سیستم‌های تهویه مطبوع	14000676:پ	علوم مهندسی	
31	طراحی تاسیسات بخار		14000667	اختصاصی	1	2	1	4	پ: انتقال حرارت 2   پ: طراحی سیستم‌های تهویه مطبوع	14000185:پ   14000676:پ	علوم مهندسی	
32	کارآموزی		14000803	کارآموزی	0	2	0	15			علوم مهندسی	
33	طراحی تاسیسات بیمارستان		14000668	اختیاری	1	1	1	3	پ: طراحی سیستم‌های تهویه مطبوع	14000676:پ	علوم مهندسی	
34	انقلاب اسلامی ایران		9110	عمومی	2	0	2	0			گروه عمومی	
					۴۱	۳۱	جمع کل	۷۲				