

دانشگاه آزاد اسلامی واحد جویبار، گروه مکانیک  
 آرایش ترمی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک - ساخت و تولید

ترم	دانشجویان بدون دروس جبرانی	دانشجویان ملزم به گذراندن یک درس جبرانی	دانشجویان ملزم به گذراندن دو درس جبرانی	دانشجویان ملزم به گذراندن سه درس جبرانی
اول	ریاضیات پیشرفته ۱ (۳ واحد)	ریاضیات پیشرفته ۱ (۳ واحد)	ریاضیات پیشرفته ۱ (۳ واحد)	ریاضیات پیشرفته ۱ (۳ واحد)
	سیستم های تولید صنعتی (۳ واحد)	سیستم های تولید صنعتی (۳ واحد)	سیستم های تولید صنعتی (۳ واحد)	
	محاسبات عددی پیشرفته (۳ واحد)			سه درس جبرانی
	روش اجزاء محدود ۱ (۳ واحد) یا شکل دهی فلزات (۳ واحد)	دو درس جبرانی		
دوم	چهار درس تخصصی اختیاری (۱۲ واحد)	روش اجزاء محدود ۱ (۳ واحد) یا شکل دهی فلزات (۳ واحد)	روش اجزاء محدود ۱ (۳ واحد) یا شکل دهی فلزات (۳ واحد)	روش اجزاء محدود ۱ (۳ واحد) یا شکل دهی فلزات (۳ واحد)
		سه درس تخصصی اختیاری (۹ واحد)	محاسبات عددی پیشرفته (۳ واحد) دو درس تخصصی اختیاری (۶ واحد)	سیستم های تولید صنعتی (۳ واحد) محاسبات عددی پیشرفته (۳ واحد) درس تخصصی اختیاری (۳ واحد)
		درس تخصصی اختیاری (۳ واحد)	دو درس تخصصی اختیاری (۶ واحد)	سه درس تخصصی اختیاری (۹ واحد)
		سمینار (۲ واحد)	سمینار (۲ واحد)	سمینار (۲ واحد)
چهارم	پایان نامه (۶ واحد)	پایان نامه (۶ واحد)	پایان نامه (۶ واحد)	پایان نامه (۶ واحد)

مجموع دروس رشته	گرایش ماشین کاری	گرایش سیستم های تولید صنعتی	گرایش شکل دهی فلزات	دروس تخصصی اختیاری گرایش ها
۱۲ واحد دروس اصلی :	مواد مرکب	طراحی و ساخت به کمک کامپیوتر پیشرفته	مواد مرکب	
۱۲ واحد دروس تخصصی اختیاری :	هوش مصنوعی و سیستم های خبره	ماشین های کنترل عددی پیشرفته	شکل دهی فلزات	
۲ واحد سمینار :	ابزار شناسی و ماشین کاری (پ ریاضیات پیشرفته ۱)	رباتیک پیشرفته	آنالیز شکل دادن فلزات ( پ شکل دهی فلزات )	
۶ واحد پایان نامه :	ارتعاشات ماشین های ابزار ( ه ریاضیات پیشرفته ۱)	هیدرولیک و نیوماتیک پیشرفته	الاستیسیته	
	بهینه سازی در طراحی و تولید	بهینه سازی در طراحی و تولید	بهینه سازی در طراحی و تولید	
	فرآیندهای الکترو فیزیکی		شبیه سازی کامپیوتری	
(درس فرآیندهای الکتروفیزیکی ۴ واحد، بهینه سازی در طراحی و تولید ۲ واحد و مابقی دروس هر کدام ۳ واحد می باشند.)				