

**چارت رشته مهندسی مواد و طراحی صنایع غذایی (ورودی 90)**

از ترم سوم		2	موازنه جرم و انرژی	10	دروس پیش				
ردیف	نام درس	نمره	تئوری	عملی	پیشنیاز	11	استاتیک و مقاومت مصالح	3	فیزیک مکانیک
1	شیمی پیش	2				12	سینتیک و طراحی راکتور	4	انتقال حرارت و انتقال جرم
جمع واحد های اصلی 31 واحد									
دروس تخصصی الزامی									
3	زبان پیش	2							
4	زیست پیش	2				1	کنترل کیفی مواد غذایی	2	آمار و اصول نگهداری
						2	میکروبیولوژی مواد غذایی	3	میکروبیولوژی عمومی
						3	تغذیه	2	شیمی مواد غذایی
						4	مهندسی صنایع روغن	2	شیمی مواد غذایی
دروس عمومی									
ردیف	نام درس	نمره	تئوری	عملی	پیشنیاز	5	مهندسی صنایع غلات	2	اصول نگهداری مواد غذایی
1	اندیشه اسلامی 1		2			6	اصول نگهداری مواد غذایی	3	شیمی مواد و میکروب غذایی
2	اندیشه اسلامی 2		2		اندیشه اسلامی 1	7	مهندسی صنایع کنسرو	2	اصول نگهداری مواد غذایی
3	اخلاق سلامی		2			8	شیمی مواد غذایی	4	بیوشیمی عمومی
4	تاریخ تحلیلی اسلام		2			9	عملیات صنایع غذایی	2	60 واحد گذرانده باشد
5	انقلاب اسلامی		2			10	تجزیه مواد غذایی	1	شیمی مواد غذایی
6	تفسیر موضوعی قرآن (متون اسلامی)		2			11	مهندسی صنایع قند	2	اصول نگهداری مواد غذایی
7	فارسی		3			12	مهندسی صنایع گوشت و شیلات	2	اصول نگهداری مواد غذایی
8	زبان خارجی		3			13	مهندسی صنایع لبنیات	2	اصول نگهداری مواد غذایی
9	تربیت بدنی			1		14	اصول طراحی کارخانجات صنایع غذایی	2	مهندسی صنایع روغن، غلات، قند، گوشت و شیلات
10	ورزش 1			1		15	صنایع تخمیری	2	میکروبیولوژی مواد غذایی
جمع واحد های تخصصی الزامی: 44									
دروس تخصصی انتخابی									
13	دانش خانواده و جمعیت			2					
جمع واحد های عمومی: 24									
دروس پایه									
ردیف	نام درس	نمره	تئوری	عملی	پیشنیاز	4	آمار و احتمالات	2	ریاضیات 1
1	ریاضیات 1		4			5	بازیافت ضایعات صنایع تبدیلی	2	مهندسی صنایع روغن، غلات، کنسرو و گوشت و شیلات
2	ریاضی کاربردی		4		ریاضیات 1	6	کارآموزی	2	پس از گذراندن 110 واحد
3	برنامه نویسی کامپیوتر		2			7	عملیات واحد در صنایع غذایی	3	ترمودینامیک و انتقال جرم
4	فیزیک مکانیک		2		ریاضیات 1 یا بطور همزمان با ریاضیات 1	8	اصول بسته بندی مواد غذایی	2	اصول نگهداری
5	فیزیکالکتروسیسته و مغناطیس		2	1	ریاضیات 1 یا بطور همزمان با ریاضیات 1	9	بهداشت و ایمنی کارخانه	2	میکروبیولوژی مواد غذایی
6	شیمی عمومی		3	1		10	آزمایشگاه عملیات واحد در صنایع غذایی	1	عملیات واحد در صنایع غذایی و یا همزمان
7	بیوشیمی عمومی		3		شیمی آلی	11	سمینار	0.5	گذراندن حداقل 100 واحد
8	شیمی تجزیه		2	1	شیمی عمومی	12	طرح آزمایشات کشاورزی	2	آمار و احتمالات
9	شیمی آلی		2	1	شیمی عمومی	13	اصول تصفیه آب و پسابهای صنعتی	2	شیمی تجزیه
10	رسم فنی		1	1		14	سردخانه و انبار	2	
11	زیست شناسی		2	1		15	اصول عمل آوری خشکبار	1	اصول نگهداری
12	میکروبیولوژی عمومی		2	1		16	تکنولوژی نوشابه های سنتی و صنعتی	2	شیمی مواد غذایی
جمع واحد های پایه: 36									
دروس اصلی									
ردیف	نام درس	نمره	تئوری	عملی	پیشنیاز	19	مبانی شیمی فیزیک	3	شیمی آلی و فیزیک الکتروسیسته و مغناطیس
1	علوم زراعی		2			20	بهداشت و سلامت غذا	2	میکروبیولوژی مواد غذایی
2	علوم باغی		2			21	پروژه	2	واحد
جمع واحد های تخصصی انتخابی: 46 واحد									
4	عملیات گارگاهی			2		دروس عمومی: 20 واحد			
5	ترمودینامیک		3		از ترم سوم	دروس پایه: 36 واحد			
6	اقتصاد و مدیریت صنعتی		3			دروس اصلی: 31 واحد			
7	مکانیک سیالات		3		ریاضیات 1	دروس تخصصی الزامی: 44 واحد			
8	انتقال حرارت		3		مکانیک سیالات	دروس تخصصی انتخابی: از مجموع این دروس بایستی 9 واحد گذرانده شود			
9	انتقال جرم		2		انتقال حرارت	جمع کل واحد هایی که بایستی گذرانده شود (بدون احتساب دروس پیش، وصافه قرآن و تنظیم خانواده): 140 واحد			

