

بسمه تعالی

# برنامه نه ترمه

گروه علمی: مهندسی

رشته: مهندسی رباتیک

ترم اول

بخش: فنی و مهندسی  
کامپیوتر و فناوری اطلاعات

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظري	واحد عملي	پیش نیاز	نوع درس
1		یکی از دروس عمومی	2			عمومی
2		یکی از دروس عمومی	3			عمومی
3		یکی از دروس عمومی	3			عمومی
4		ریاضی 1	3			پایه
5		فیزیک 1	3		همزمان با ریاضی 1	پایه
جمع: 14 واحد						

توضیحات:

حوزه معاونت و آموزش سنجش

## ترم دوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظري	واحد عملي	پیش نیاز	نوع درس
1		یکی از دروس عمومی	2			عمومی
2		ریاضی 2	3		ریاضی 1	پایه
3		فیزیک 2	3		فیزیک 1	پایه
4		معادلات دیفرانسیل	3		همزمان با ریاضی 2	پایه
5		آزمایشگاه فیزیک 1		1	فیزیک 1	پایه
6		کارگاه جوشکاری و ورقکاری**		1		اصلي
7		استاتیک**	3		ریاضی 1	اصلي
جمع: 16 واحد						

### توضیحات:

\* انتخاب يك درس عمومی معارف از جدول دروس عمومی معارف  
 \*\* "کارگاه جوشکاری و ورقکاری" ، "استاتیک" و جزء دروس سرویسی گروه مهندسی مکانیک می باشد.

## ترم سوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظري	واحد عملي	پیش نیاز	نوع درس
1		یکی از دروس عمومی		1		عمومی
2		برنامه‌سازی کامپیوتر	3		ترم دوم به بعد	پایه
3		آزمایشگاه فیزیک 2		1	فیزیک 2	پایه
4		زبان تخصصی ***	2		زبان خارجی	اصلي
5		ریاضی مهندسی	3		ریاضی 2 و معادلات دیفرانسیل	اصلي
6		مدارهای الکتریکی 1	3		فیزیک 2 و معادلات دیفرانسیل	اصلي
7		دینامیک **	3		استاتیک و معادلات دیفرانسیل	اصلي
8		کارگاه برق ***		1		اصلي
جمع واحد: 17						

### توضیحات:

- انتخاب يك درس عمومي از جدول دروس عمومي
- \*\* "دینامیک" جزء دروس سرویسی گروه مهندسی مکانیک می‌باشد.
- \*\*\* "زبان تخصصی" و "کارگاه برق" جزء دروس سرویسی گروه مهندسی برق می‌باشد.

## ترم چهارم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظري	واحد عملي	پیش نیاز	نوع درس
1		یکی از دروس عمومی	2			عمومی
2		مقاومت مصالح 1**	2		استاتیک	اصلي
3		الکترومغناطیس***	3		آزمایشگاه فیزیک 2 و ریاضی مهندسی	اصلي
4		تجزیه و تحلیل سیستمها***	3		ریاضی مهندسی	اصلي
5		مدارهای الکترونیکی	3		مدارهای الکتریکی 1	اصلي
6		آزمایشگاه مدارهای الکتریکی 1		1	مدارهای الکتریکی 1	اصلي
7		نقشه‌کشی صنعتی**	1	1	--	اصلي
جمع: 16						

### توضیحات:

\* انتخاب يك درس عمومی معارف از جدول دروس عمومی معارف  
 \*\* "مقاومت مصالح 1" و " نقشه‌کشی صنعتی" جزء دروس سرویسی گروه مهندسی مکانیک می‌باشد.

\*\*\* "تجزیه و تحلیل سیستمها" و " الکترومغناطیس" جزء دروس سرویسی گروه مهندسی برق می‌باشد.

حوزه معاونت و آموزش سنجش

## ترم پنجم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظري	واحد عملي	پیش نیاز	نوع درس
1		محاسبات عددي	2		برنامه سازي کامپیوتر و معادلات دیفرانسیل	پایه
2		سیستمهای کنترل خطي ***	3		تجزیه و تحلیل سیستمها	اصلي
3		ديناميك ماشين **	3		ديناميك	اصلي
4		مکانيك سيالات **	3		ديناميك	اصلي
5		مقاومت مصالح 2 **	2		مقاومت مصالح 1	اصلي
6		ماشينهاي الكتريكي مستقيم و متناوب ***	3		الکترومغناطيس و مدارهاي الكتريكي 1	اصلي
7		آزمایشگاه مدارهاي الكترونيكي		1	مدارهاي الكترونيكي	اصلي
جمع واحد: 17						

### توضیحات:

\*\* "ديناميك ماشين"، " مکانيك سيالات " و " مقاومت مصالح 2 " جزء دروس سرویسي گروه مهندسي مکانيك می باشد.

\*\*\* " سیستمهای کنترل خطي " و "ماشينهاي الكتريكي مستقيم و متناوب" جزء دروس سرویسي گروه مهندسي برق می باشد.

حوزه معاونت و آموزش سنجش

## ترم ششم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظري	واحد عملي	پیش نیاز	نوع درس
1		یکی از دروس عمومی	2			عمومی
2		مدارهاي منطقي	3		مدارهاي الكترونيكي	اصلي
3		آزمایشگاه مقاومت مصالح **		1	مقاومت مصالح 2	اصلي
4		آزمایشگاه سیستمهاي کنترل خطي ***		1	سیستمهاي کنترل خطي	اصلي
5		طراحی اجزاء 1 **	2		مقاومت مصالح 2	اصلي
6		آزمایشگاه ماشینهاي الكتريكي ***		1	ماشينهاي الكتريكي مستقيم و متناوب	اصلي
7		طراحی مکانیزمها **	3		ديناميك ماشين	تخصصي (الزامي)
8		رباتيك	3		ديناميك و سیستمهاي کنترل خطي	تخصصي (الزامي)
جمع واحد: 16						

### توضیحات:

\* انتخاب يك درس عمومی معارف از جدول دروس عمومی معارف  
 \*\* "آزمایشگاه مقاومت مصالح"، "طراحی اجزاء 1" و "طراحی مکانیزمها" جزء دروس سرویسی گروه مهندسی مکانیک می باشد.

\*\*\* "آزمایشگاه سیستمهاي کنترل خطي" و "آزمایشگاه ماشینهاي الكتريكي" جزء دروس سرویسی گروه مهندسی برق می باشد.

حوزه معاونت و آموزش سنجش



## ترم هفتم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظري	واحد عملي	پیش نیاز	نوع درس
1		یکی از دروس عمومی		1		عمومی
2		یکی از دروس عمومی	1			عمومی
3		آزمایشگاه مدارهاي منطقي		1	مدارهاي منطقي	اصلي
4		کارگاه ماشین ابزار و ابزارسازي **		1	سال دوم یا بالاتر	اصلي
5		طراحی اجزاء 2 **	2		طراحی اجزاء 1	اصلي
6		ارتعاشات مکانیکی **	3		دینامیک	تخصصي (الزامي)
7		اصول میکرو کامپیوترها ***	3		برنامه سازی کامپیوتر و مدارهاي منطقي	تخصصي (الزامي)
8		سنسورهاي ربات	3		رباتیک	تخصصي (الزامي)
9		آزمایشگاه ربات		1	رباتیک	تخصصي (الزامي)
جمع واحد: 16						

### توضیحات:

▪ انتخاب يك درس عمومي از جدول دروس عمومي  
 \*\* "ارتعاشات مکانیکی" ، " کارگاه ماشین ابزار و ابزارسازي " و " طراحی اجزاء 2" جزء دروس سرویسی گروه مهندسی مکانیک می باشد.

\*\*\* "اصول میکرو کامپیوترها" جزء دروس سرویسی گروه مهندسی برق می باشد.

حوزه معاونت و آموزش سنجش

## ترم هشتم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظري	واحد عملي	پیش نیاز	نوع درس
1		یکی از دروس عمومی	2			عمومی
2		کارآموزی		2	بعد از ترم ششم	اصلي
3		الکترونیک قدرت و محرکه ها ***	3		ماشينهاي الكتريكي مستقيم و متناوب	تخصصي (الزامي)
4		کنترل ربات	3		رباتيك	تخصصي (الزامي)
5		اختیاری	3			اختیاري
6		اختیاری	3			اختیاري
جمع: 16 واحد						

توضیحات:

\* انتخاب يك درس عمومي معارف از جدول دروس عمومي معارف  
 \*\*\* "الکترونیک قدرت و محرکه ها" جزء دروس سرویسی گروه مهندسی برق می باشد.

حوزه معاونت و آموزش سنجش

## ترم نهم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظري	واحد عملي	پیش نیاز	نوع درس
1		یکی از دروس عمومی	2			عمومی
2		پروژه کارشناسی	3		پس از گذراندن 100 واحد - دو ماهه تمام وقت	اصلي
3		اختیاری	3			اختیاری
4		اختیاری	3			اختیاری
5		اختیاری	1			اختیاری
جمع: 12 واحد						

### توضیحات:

\* انتخاب يك درس عمومی معارف از جدول دروس عمومی معارف

حوزه معاونت و آموزش سنجش

## دروس اختياري

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظري	واحد عملي	پیش نیاز
1		سیستمهای محرکه ***	3		رباتیک
2		مدارهای واسطه	3		اصول میکرو کامپیوترها
3		کنترل فازی ***	3		تجزیه و تحلیل سیستمها
4		شبکه های عصبی	3		تجزیه و تحلیل سیستمها
5		طراحی ماشین به کمک کامپیوتر **	3		طراحی اجزاء 2
6		اندازه گیری الکتریکی ***	3		مدارهای الکتریکی 1
7		یاتاقان و روغن کاری **	2		مکانیک سیالات
8		آزمایشگاه ارتعاشات و دینامیک ماشین **		1	دینامیک ماشین و ارتعاشات مکانیکی
9		علم مواد **	3		--
10		مدارهای الکتریکی 2	3		مدارهای الکتریکی 1
11		کنترل مدرن ***	3		سیستمهای کنترل خطی

### توضیحات:

\*\* "طراحی ماشین به کمک کامپیوتر"، "یاتاقان و روغن کاری"، "آزمایشگاه ارتعاشات و دینامیک ماشین" و "علم مواد" جزء دروس سرویسی گروه مهندسی مکانیک می باشد.

\*\*\* "سیستمهای محرکه"، "کنترل فازی"، "اندازه گیری الکتریکی" و "کنترل مدرن" جزء دروس سرویسی گروه مهندسی برق می باشد.

حوزه معاونت و آموزش سنجش