

## چارت مهندسی برق، مخابرات

تعداد واحد	پیش نیازی	درس اصلی	تعداد واحد	پیش نیازی	درس عمومی																												
۱	کارگاه عمومی	کارگاه برق	۲	-	اخلاق کاربردی (اخلاق و تربیت اسلامی)																												
۲	زبان خارجی	زبان تخصصی	۲	-	انقلاب اسلامی ایران (انقلاب اسلامی و ریشه های آن)																												
۱	-	نقشه کشی صنعتی	۲	-	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلام و ایران																												
۳	ریاضی ۲ و معادلات دیفرانسیل	ریاضی مهندسی	۱	-	تربیت بدنی ۱																												
۳	فیزیک ۲ و همزمان با معادلات دیفرانسیل	مدار الکتریکی ۱	۱	تربیت بدنی ۱	تربیت بدنی ۲																												
۳	مدارهای الکتریکی ۱	مدار الکتریکی ۲	۲	-	دانش خانواده و جمعیت																												
۳	مدار الکتریکی ۱*	اندازه گیری الکتریکی	۳	-	زبان خارجی																												
۱	از فیزیک ۲* و همزمان اندازه گیری	از اندازه گیری و مدار	۳	-	فارسی																												
۳	فیزیک ۲ و همزمان ریاضی مهندسی	الکترومغناطیس	۲	-	تفسیر موضوعی قرآن (متون اسلامی)																												
۳	مدار الکتریکی ۱	الکترونیک ۱	۲	-	اندیشه اسلامی ۱ (معارف اسلامی ۱)																												
۱	از اندازه گیری و الکترونیک ۱	از الکترونیک ۱	۲	اندیشه اسلامی ۱	اندیشه اسلامی ۲ (معارف اسلامی ۲)																												
۳	الکترونیک ۱	الکترونیک ۲	۲۲	<b>مجموع واحدهای درس عمومی</b>																													
۳	مدار الکتریکی ۱ و الکترومغناطیس	ماشین الکتریکی ۱																															
۳	ماشین الکتریکی ۱	ماشین الکتریکی ۲	<b>درس پایه</b>																														
۱	همزمان ماشین ۲	از ماشین ۱	۳	-	ریاضی ۱																												
۳	همزمان ماشین ۲	بررسی سیستم های قدرت ۱	۳	ریاضی ۱	ریاضی ۲																												
۳	همزمان الکترونیک ۱	مدار منطقی	۳	ریاضی ۱	آمار و احتمال مهندسی																												
۱	مدار منطقی	از مدار منطقی	۳	همزمان با ریاضی ۲	معادلات دیفرانسیل																												
۳	ریاضی مهندسی* و همزمان مدار الکتریکی ۲	تجزیه و تحلیل سیستم ها	۳	همزمان با ریاضی ۱	فیزیک ۱																												
۳	ماشین الکتریکی ۱ و تجزیه و تحلیل	کنترل خطی	۳	همزمان با فیزیک ۱	فیزیک ۲																												
۱	از اندازه گیری و کنترل خطی	از کنترل خطی	۱	فیزیک ۱	از فیزیک ۱																												
۳	آمار و احتمال و تجزیه تحلیل	مخابرات ۱	۱	فیزیک ۲	از فیزیک ۲																												
۲	بعد از ۶ ترم و گذراندن دست کم ۱۰۰ واحد	کارآموزی	۱	-	کارگاه عمومی																												
۳	۱۰۰ واحد	پروژه کارشناسی	۳	بعد از ترم ۲	برنامه سازی کامپیوتر																												
۵۶	<b>مجموع واحدهای درس اصلی</b>		۲	برنامه سازی و همزمان با معادلات دیفرانسیل	محاسبات عددی																												
			۲۶	<b>مجموع واحدهای درس پایه</b>																													
			<b>نکات بسیار مهم:</b>																														
			<p>۱- در این رشته ۹ واحد اختیاری در نظر گرفته شده که دانشجویان می توانند از درس سایر گرایش ها که توسط گروه فعال می شود و یا درس اختیاری ارائه شده در هر ترم انتخاب نمایند.</p> <p>۲- انتخاب دو آزمایشگاه از بین از میکروویو، از مدار مخابراتی و از الکترونیک ۳ الزامی است. در صورت انتخاب هر سه آزمایشگاه یک واحد آن اختیاری محسوب می شود.</p> <p>۳- آمدن کلمه همزمان قبل از نام یک درس در ستون "پیش نیازی" بدین معنی است که لازم است یا درس مشخص شده گذرانده شده باشد و یا دست کم به طور همزمان اخذ گردد. در صورتی که کلمه همزمان قبل از نام درس نیامده باشد، لازم است درس مشخص شده گذرانده شده باشد.</p> <p>۴- در مقطع کارشناسی، با یک بار مردود شدن یک درس، پیش نیازی آن به هم نیازی تبدیل می شود. یا هر چند بار مردود شدن یک درس، هم نیازی آن حذف نمی گردد.</p> <p>۵- پیش نیازی، هم نیازی دروسی که با * مشخص شده اند، بر اساس مصوبات گروه برق اصلاح شده اند.</p>																														
			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">درس</th> <th style="width: 50%;">تعداد واحد</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>عمومی</td> <td>۲۲</td> </tr> <tr> <td>پایه</td> <td>۲۶</td> </tr> <tr> <td>اصلی</td> <td>۵۶</td> </tr> <tr> <td>تخصصی</td> <td>۲۷</td> </tr> <tr> <td>اختیاری</td> <td>۹</td> </tr> <tr> <td>جمع</td> <td>۱۴۰</td> </tr> </tbody> </table>			درس	تعداد واحد	عمومی	۲۲	پایه	۲۶	اصلی	۵۶	تخصصی	۲۷	اختیاری	۹	جمع	۱۴۰														
درس	تعداد واحد																																
عمومی	۲۲																																
پایه	۲۶																																
اصلی	۵۶																																
تخصصی	۲۷																																
اختیاری	۹																																
جمع	۱۴۰																																
			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">درس تخصصی</th> <th style="width: 50%;">تعداد واحد</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>از الکترونیک ۲</td> <td>۱</td> </tr> <tr> <td>الکترونیک ۳</td> <td>۳</td> </tr> <tr> <td>از الکترونیک ۳</td> <td>۱</td> </tr> <tr> <td>مخابراتی ۱ و الکترونیک ۳</td> <td>۳</td> </tr> <tr> <td>از مدار مخابراتی</td> <td>۱</td> </tr> <tr> <td>مخابرات ۲</td> <td>۳</td> </tr> <tr> <td>فیلتر و سنتز مدار</td> <td>۳</td> </tr> <tr> <td>میدانها و امواج</td> <td>۳</td> </tr> <tr> <td>آنتن</td> <td>۳</td> </tr> <tr> <td>مایکروویو ۱</td> <td>۳</td> </tr> <tr> <td>از مایکروویو</td> <td>۱</td> </tr> <tr> <td>اصول میکرو کامپیوتر</td> <td>۳</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"><b>مجموع واحدهای درس تخصصی</b></td> </tr> </tbody> </table>			درس تخصصی	تعداد واحد	از الکترونیک ۲	۱	الکترونیک ۳	۳	از الکترونیک ۳	۱	مخابراتی ۱ و الکترونیک ۳	۳	از مدار مخابراتی	۱	مخابرات ۲	۳	فیلتر و سنتز مدار	۳	میدانها و امواج	۳	آنتن	۳	مایکروویو ۱	۳	از مایکروویو	۱	اصول میکرو کامپیوتر	۳	<b>مجموع واحدهای درس تخصصی</b>	
درس تخصصی	تعداد واحد																																
از الکترونیک ۲	۱																																
الکترونیک ۳	۳																																
از الکترونیک ۳	۱																																
مخابراتی ۱ و الکترونیک ۳	۳																																
از مدار مخابراتی	۱																																
مخابرات ۲	۳																																
فیلتر و سنتز مدار	۳																																
میدانها و امواج	۳																																
آنتن	۳																																
مایکروویو ۱	۳																																
از مایکروویو	۱																																
اصول میکرو کامپیوتر	۳																																
<b>مجموع واحدهای درس تخصصی</b>																																	

آخرین بازنگری - مرداد ۱۳۹۶