

سبد درسی کارشناسی

جدول ۱: خلاصه واحدهای مورد نیاز برای دانش آموختگی به تفکیک واحدهای عمومی، پایه، اصلی و تخصصی.

| تعداد واحدهای مورد نیاز برای دانش آموختگی | | نوع دروس |
|---|--------------|---------------|
| شاخه قدرت | شاخه مخابرات | |
| ۲۲ | ۲۲ | عمومی |
| ۲۶ | ۲۶ | پایه |
| ۵۶ | ۵۶ | اصلی |
| ۲۳ | ۲۶ | تخصصی الزامی |
| ۶ | ۶ | تخصصی انتخابی |
| ۹ | ۶ | تخصصی اختیاری |
| ۱۴۲ | ۱۴۲ | مجموع |

جدول ۲: دروس عمومی و چگونگی اخذ آن‌ها.

| عنوان | دروس | کد درس | تعداد واحد | تعداد واحد لازم جهت اخذ دانشجو در گروه |
|------------------|---|---------|------------|---|
| مبانی نظری اسلام | اندیشه اسلامی ۱ | ۱۴۱۷۱۱۸ | ۲ | ۲ درس از این گروه باید گذرانده شود. (۴ واحد) |
| | اندیشه اسلامی ۲ | ۱۴۱۷۱۱۹ | ۲ | |
| | انسان در اسلام | ۱۴۱۷۱۲۰ | ۲ | |
| | حقوق سیاسی و اجتماعی در اسلام | ۱۴۱۷۱۲۱ | ۲ | |
| اخلاق اسلامی | فلسفه اخلاق | ۱۴۱۷۱۲۲ | ۲ | ۱ درس از این گروه باید گذرانده شود. (۲ واحد) |
| | اخلاق اسلامی | ۱۴۱۷۱۲۳ | ۲ | |
| | اخلاق خانواده | | ۲ | |
| | آئین زندگی (اخلاق کاربردی) | ۱۴۱۷۱۲۴ | ۲ | |
| | عرفان عملی در اسلام | ۱۴۱۷۱۲۵ | ۲ | |
| اسلامی انقلاب | انقلاب اسلامی ایران | ۱۴۱۷۱۲۶ | ۲ | ۱ درس از این گروه باید گذرانده شود. (۲ واحد) |
| | آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران | ۱۴۱۷۱۲۷ | ۲ | |
| | اندیشه سیاسی امام خمینی | ۱۴۱۷۱۲۸ | ۲ | |
| تاریخ | تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی | ۱۴۱۷۱۲۹ | ۲ | ۱ درس از این گروه باید گذرانده شود. |
| | تاریخ تحلیلی صدر اسلام | ۱۴۱۷۱۳۰ | ۲ | |

| | | | |
|--------------|--------------------------|---|---|
| تاریخ امامت | ۱۴۱۷۱۳۱ | ۲ | (۲ واحد) |
| منابع اسلامی | تفسیر موضوعی قرآن | ۲ | ۱ درس از این گروه باید گذرانده شود. |
| | تفسیر موضوعی نهج البلاغه | ۲ | (۲ واحد) |
| خانواده دانش | دانش خانواده و جمعیت | ۲ | ۱ درس از این گروه باید گذرانده شود. (۲ واحد) |
| فارسی زبان | فارسی عمومی | ۳ | گذراندن این درس اجباری است. |
| انگلیسی زبان | زبان خارجه عمومی | ۳ | گذراندن این درس اجباری است. |
| تربیت بدنی | تربیت بدنی ۱ | ۱ | گذراندن این دروس اجباری است. |
| | ورزش ۱ | ۱ | |

جدول ۳: دروس پایه.

| ردیف | نام درس | کد درس | تعداد واحد | پیش نیاز (همنیاز) |
|------|-----------------------|---------|------------|---|
| ۱ | ریاضی عمومی ۱ | ۱۱۱۱۰۰۱ | ۳ | --- |
| ۲ | فیزیک ۱ | ۱۱۱۱۰۰۴ | ۳ | --- |
| ۳ | ریاضی عمومی ۲ | ۱۱۱۱۰۰۲ | ۳ | ریاضی عمومی ۱ |
| ۴ | فیزیک ۲ | ۱۱۱۱۰۰۶ | ۳ | فیزیک ۱ - (ریاضی عمومی ۲) |
| ۵ | معادلات دیفرانسیل | ۱۱۱۱۰۰۳ | ۳ | (ریاضی عمومی ۲) |
| ۶ | برنامه نویسی کامپیوتر | ۱۱۱۴۰۹۴ | ۳ | --- |
| ۷ | احتمال مهندسی | ۱۱۱۴۰۱۳ | ۳ | ریاضی عمومی ۲ |
| ۸ | محاسبات عددی | ۱۱۱۴۰۹۳ | ۲ | معادلات دیفرانسیل - برنامه نویسی کامپیوتر |
| ۹ | آز فیزیک ۱ | ۱۱۱۱۰۰۵ | ۱ | فیزیک ۱ |
| ۱۰ | آز فیزیک ۲ | ۱۱۱۱۰۰۷ | ۱ | فیزیک ۲ |
| ۱۱ | کارگاه عمومی | ۱۱۱۴۰۱۱ | ۱ | --- |

جدول ۴: دروس اصلی.

| ردیف | نام درس | کد درس | تعداد واحد | پیش‌نیاز (هم‌نیاز) |
|------|--|---------|------------|--|
| ۱ | آشنایی با مهندسی برق | ۱۱۱۴۰۱۸ | ۱ | --- |
| ۲ | نقشه کشی مهندسی | ۱۱۱۴۰۱۲ | ۱ | --- |
| ۳ | مدارهای الکتریکی ۱ | ۱۱۱۴۰۱۹ | ۳ | (فیزیک ۲) - (معادلات دیفرانسیل) |
| ۴ | ریاضیات مهندسی | ۱۱۱۴۰۱۷ | ۳ | ریاضی ۲ - معادلات دیفرانسیل |
| ۵ | الکترومغناطیس | ۱۱۱۴۰۲۱ | ۳ | ریاضی ۲ - فیزیک ۲ |
| ۶ | زبان تخصصی برق | ۱۱۱۴۰۱۵ | ۲ | زبان عمومی |
| ۷ | مدارهای الکتریکی ۲ | ۱۱۱۴۰۹۶ | ۳ | مدارهای الکتریکی ۱ |
| ۸ | الکترونیک ۱ | ۱۱۱۴۰۹۷ | ۳ | مدارهای الکتریکی ۱ |
| ۹ | سیگنال‌ها و سیستم‌ها | ۱۱۱۴۰۲۲ | ۳ | ریاضیات مهندسی |
| ۱۰ | سیستم‌های دیجیتال ۱ | ۱۱۱۴۰۳۰ | ۳ | (الکترونیک ۱) |
| ۱۱ | ماشین‌های الکتریکی ۱ | ۱۱۱۴۰۹۹ | ۳ | مدارهای الکتریکی ۱ - (الکترومغناطیس) |
| ۱۲ | آزمایشگاه مدارهای الکتریکی و اندازه‌گیری | ۱۱۱۴۰۳۲ | ۱ | مدارهای الکتریکی ۱ - (مدارهای الکتریکی ۲) |
| ۱۳ | کارگاه برق | ۱۱۱۴۰۱۶ | ۱ | کارگاه عمومی |
| ۱۴ | سیستم‌های دیجیتال ۲ | ۱۱۱۴۰۳۱ | ۳ | سیستم‌های دیجیتال ۱ |
| ۱۵ | الکترونیک ۲ | ۱۱۱۴۰۹۸ | ۳ | الکترونیک ۱ |
| ۱۶ | ماشین‌های الکتریکی ۲ | ۱۱۱۴۰۲۷ | ۳ | ماشین‌های الکتریکی ۱ |
| ۱۷ | اصول سیستم‌های مخابراتی | ۱۱۱۴۰۲۸ | ۳ | احتمال مهندسی و سیگنال‌ها و سیستم‌ها |
| ۱۸ | آزمایشگاه الکترونیک | ۱۱۱۴۰۳۴ | ۱ | آزمایشگاه مدارهای الکتریکی و اندازه‌گیری - (الکترونیک ۲) |
| ۱۹ | آزمایشگاه سیستم‌های دیجیتال ۱ | ۱۱۱۴۰۳۶ | ۱ | (سیستم‌های دیجیتال ۱) |
| ۲۰ | سیستم‌های کنترل خطی | ۱۱۱۴۰۲۳ | ۳ | مدارهای الکتریکی ۲ - سیگنال‌ها و سیستم‌ها |
| ۲۱ | آز سیستم‌های دیجیتال ۲ | ۱۱۱۴۰۳۷ | ۱ | آز سیستم‌های دیجیتال ۱ - (سیستم‌های دیجیتال ۲) |
| ۲۲ | آز ماشین‌های الکتریکی ۱ | ۱۱۱۴۰۳۳ | ۱ | ماشین‌های الکتریکی ۱ |
| ۲۳ | آز سیستم‌های کنترل خطی | ۱۱۱۴۰۳۵ | ۱ | سیستم‌های کنترل خطی |
| ۲۴ | اقتصاد مهندسی | ۱۱۱۴۰۱۴ | ۳ | --- |
| ۲۵ | تحلیل سیستم‌های انرژی الکتریکی ۱ | ۱۱۱۴۰۲۹ | ۳ | (ماشین‌های الکتریکی ۲) |

جدول ۵: دروس تخصصی شاخه مخابرات.

| ردیف | نام درس | کد درس | تعداد واحد | پیش‌نیاز (هم‌نیاز) |
|---------------------------|---------------------------|---------|------------|---------------------------------------|
| دروس تخصصی الزامی | | | | |
| ۱ | میدانها و امواج | ۱۱۱۴۰۴۲ | ۳ | الکترومغناطیس |
| ۲ | مخابرات دیجیتال | ۱۱۱۴۰۴۳ | ۳ | اصول سیستم‌های مخابراتی |
| ۳ | آنتن | ۱۱۱۴۰۴۱ | ۳ | میدانها و امواج |
| ۴ | پردازش سیگنال‌های دیجیتال | ۱۱۱۴۰۴۴ | ۳ | سیگنال‌ها و سیستم‌ها |
| ۵ | مدارهای مخابراتی | ۱۱۱۴۰۴۰ | ۳ | الکترونیک ۲ - اصول سیستم‌های مخابراتی |
| ۶ | مایکروویو ۱ | ۱۱۱۴۰۹۵ | ۳ | میدانها و امواج |
| ۷ | آز مخابرات دیجیتال | ۱۱۱۴۰۴۵ | ۱ | (مخابرات دیجیتال) |
| ۸ | آز مایکروویو و آنتن | ۱۱۱۴۰۴۸ | ۱ | (مایکروویو و آنتن) |
| ۹ | آز مدارهای مخابراتی | ۱۱۱۴۰۷۵ | ۱ | (مدارهای مخابراتی) |
| ۱۰ | کارآموزی | ۱۱۱۴۰۳۹ | ۲ | گذراندن حداقل ۱۰۰ واحد |
| ۱۱ | پروژه کارشناسی | ۱۱۱۴۰۳۸ | ۳ | گذراندن حداقل ۱۰۰ واحد |
| دروس تخصصی انتخابی | | | | |
| ۱ | الکترونیک ۳ | ۱۱۱۴۰۵۱ | ۳ | الکترونیک ۲ |
| ۲ | فیلتر و سنتز مدار | ۱۱۱۴۰۴۹ | ۳ | سیگنال‌ها و سیستم‌ها - الکترونیک ۲ |
| دروس تخصصی اختیاری | | | | |
| ۱ | پردازش تصویر | ۱۱۱۴۱۰۱ | ۳ | (پردازش سیگنال‌های دیجیتال) |
| ۲ | جنگ الکترونیک | ۱۱۱۴۰۷۲ | ۳ | اصول سیستم‌های مخابراتی - آنتن |
| ۳ | مباحث ویژه در مخابرات | ۱۱۱۴۰۵۸ | ۳ | آنتن |

جدول ۵: دروس تخصصی شاخه قدرت.

| ردیف | نام درس | کد درس | تعداد واحد | پیش نیاز (همیناز) |
|---------------------------|----------------------------------|---------|------------|---|
| دروس تخصصی الزامی | | | | |
| ۱ | ماشین‌های الکتریکی ۳ | ۱۱۱۴۰۵۶ | ۳ | ماشینهای الکتریکی ۲ |
| ۲ | تحلیل سیستم‌های انرژی الکتریکی ۲ | ۱۱۱۴۰۵۹ | ۳ | تحلیل سیستم‌های انرژی الکتریکی ۱ |
| ۳ | الکترونیک صنعتی | ۱۱۱۴۰۵۷ | ۳ | الکترونیک ۲ - (ماشین‌های الکتریکی ۲) |
| ۴ | حفاظت و رله | ۱۱۱۴۰۶۰ | ۳ | تحلیل سیستم‌های انرژی الکتریکی ۲ |
| ۵ | آز تحلیل سیستم‌های قدرت | ۱۱۱۴۰۶۲ | ۱ | تحلیل سیستم‌های انرژی الکتریکی ۲ |
| ۶ | آز ماشین‌های الکتریکی ۲ | ۱۱۱۴۰۶۱ | ۱ | آز ماشین‌های الکتریکی ۱ - (ماشین‌های الکتریکی ۳) |
| ۷ | آز الکترونیک صنعتی | ۱۱۱۴۰۶۴ | ۱ | (الکترونیک صنعتی) |
| ۸ | تأسیسات الکتریکی | ۱۱۱۴۰۵۸ | ۳ | تحلیل سیستم‌های انرژی الکتریکی ۱ |
| ۹ | کارآموزی | ۱۱۱۴۰۳۹ | ۲ | گذراندن حداقل ۱۰۰ واحد |
| ۱۰ | پروژه کارشناسی | ۱۱۱۴۰۳۸ | ۳ | گذراندن حداقل ۱۰۰ واحد |
| دروس تخصصی انتخابی | | | | |
| ۱ | ماشین‌های الکتریکی مخصوص | ۱۱۱۴۰۶۷ | ۳ | ماشین‌های الکتریکی ۲ |
| ۲ | تولید انرژی الکتریکی | ۱۱۱۴۰۶۸ | ۳ | ماشین‌های الکتریکی ۲ |
| دروس تخصصی اختیاری | | | | |
| ۱ | انرژی‌های تجدیدپذیر | ۱۱۱۴۱۰۲ | ۳ | تحلیل سیستم‌های انرژی الکتریکی ۱ - (تولید انرژی الکتریکی) |
| ۲ | تجدید ساختار در سیستم‌های قدرت | ۱۱۱۴۱۰۳ | ۳ | (تحلیل سیستم‌های انرژی الکتریکی ۲) |
| ۳ | مباحث ویژه در قدرت | ۱۱۱۴۰۹۰ | ۳ | برنامه‌نویسی کامپیوتر |