

طرح تجمیع گروه: علمی فناوری اطلاعات و ارتباطات

رشته های: مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر (سخت افزار)، مهندسی فناوری اطلاعات و علوم کامپیوتر

برنامه نیمه اول دوره کارشناسی

دروس پیش نیاز و مهارتی

| نوع درس | پیش نیاز | نوع واحد | | نام درس | کد درس | ردیف |
|---------|--|----------|------|-------------------------------|--------|------|
| | | عملی | نظری | | | |
| جبرانی | | - | ۲ | زبان و ادبیات فارسی مقدماتی* | ۹۹۷۶۱ | ۱ |
| جبرانی | | - | ۲ | زبان انگلیسی مقدماتی* | ۹۹۷۳۶ | ۲ |
| مهارتی | ارائه گواهی از موسسات معترض تا پایان نیمسال چهارم | ۳ | ۱ | مهارت‌های هفت گانه ICDL | ۹۹۷۲۲ | ۳ |
| مهارتی | ارائه گواهی از موسسات معترض تا پایان نیمسال چهارم | ۲ | - | مهارت‌های عمومی فنی و حرفه‌ای | ۹۹۷۲۶ | ۴ |
| مهارتی | ارائه گواهی از موسسات معترض تا پایان نیمسال چهارم | ۱ | - | مهارت‌های دفاع غیر نظامی | ۹۹۷۲۳ | ۵ |
| عمومی | | | ۲ | اخلاق اسلامی** | ۹۹۱۱۹ | ۶ |
| جبرانی | | - | ۲ | ریاضیات مقدماتی ۱*** | ۹۹۷۵۸ | ۷ |
| جبرانی | | | ۲ | ریاضیات مقدماتی ۲*** | ۹۹۷۵۹ | ۸ |
| جبرانی | | | ۲ | فیزیک مقدماتی*** | ۹۹۷۳۳ | ۹ |
| | | ۱۹ | | جمع کل | | |

* دروس ستاره دار مخصوص دانشجویانی است که دوره پیش دانشگاهی را نگذرانده اند و باید این دروس را همزمان با واحدهای ترم اول اخذ نمایند.

** دروسی که دراستای ایجاد فضای معنوی درمحیط دانشگاه درنظر گرفته شده است. مراکز و واحدها تلاش خواهند نمود در صورتی که دانشجویان درس اخلاق اسلامی را قبل از نگذراندن باشند حداقل یک کلاس برای ارائه این درس در هر نیمسال تحصیلی برای دانشجویان همه رشته های تحصیلی دایر در مرکز یا واحد در نظر بگیرند.

ترم اول (یا دانشپذیری)

| نوع درس | پیش نیاز | نوع واحد | | نام درس | کد درس | ردیف |
|---------|-----------------------|----------|------|---------------------------------|--------|------|
| | | عملی | نظری | | | |
| عمومی | | - | ۲ | اندیشه اسلامی (۱)*** | ۹۹۱۱۳ | ۱ |
| عمومی | | - | ۳ | زبان خارجه *** | ۹۹۱۰۸ | ۲ |
| عمومی | | | ۳ | فارسی *** | ۹۹۱۰۷ | ۳ |
| اصلی | | | ۴ | مبانی کامپیوتر و برنامه سازی*** | ۲۶۱۰۷ | ۴ |
| پایه | ریاضیات مقدماتی ۱ و ۲ | | ۳ | ریاضی عمومی (۱)*** | ۲۶۲۰۲ | ۵ |
| | | ۱۵ | | جمع کل | | |

*** این دروس مخصوص دانشجویان ورودی از طریق کنکور سراسری است. ضمناً آن دسته از دانشجویان ورودی فراغیری که حد نصاب علمی (۵۰٪ نمره خام هر درس) را در این دروس کسب ننموده باشند نیز باید نسبت به اخذ مجدد این دروس اقدام نمایند.

**** این دروس برای دانشجویانی که دوره پیش دانشگاهی را نگذرانده اند در دوره دانشپذیری باید بگذرانند و در صورتیکه حد نصاب لازم (۵۰٪ نمره خام هر درس) را کسب نکرده باشند، در دوره دانشجویی باید عنوان دروس جبرانی بگذرانند.

طرح تجمیع گروه: علمی فناوری اطلاعات و ارتباطات

رشته های: مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر (سخت افزار)، مهندسی فناوری اطلاعات و علوم کامپیوتر
برنامه نیمه اول
دوره کارشناسی

ترم دوم

| نوع درس | پیش نیاز | نوع واحد | | نام درس | کد درس | ردیف |
|---------|------------------------------|----------|------|--|--------|------|
| | | عملی | نظری | | | |
| عمومی | | ۱ | ۱ | تربیت بدنی (۱) یا جمعیت و تنظیم خانواده * | ۹۹۱۰۹ | ۱ |
| | | | | | ۹۹۱۱۲ | |
| مهارتی | | ۲ | | مهارت‌های آموزشی از راه دور یا مهارت‌های زندگی *** | ۹۹۷۱۵ | ۲ |
| | | | | | ۹۹۷۱۳ | |
| پایه | فیزیک مقدماتی | | ۳ | فیزیک (۱) | ۲۶۲۰۱ | ۳ |
| پایه | فیزیک (۱) یا همزمان | ۱ | | آزمایشگاه فیزیک (۱) | ۲۶۲۱۰ | ۴ |
| اصلی | مبانی کامپیوتر و برنامه سازی | | ۳ | برنامه سازی پیشرفته | ۲۶۱۱۳ | ۵ |
| اصلی | مبانی کامپیوتر و برنامه سازی | | ۳ | ساختمان های گستته | ۲۶۱۱۲ | ۶ |
| تخصصی | | | ۳ | مبانی فناوری اطلاعات | ۲۶۲۰۴ | ۷ |
| | | ۱۶ | | جمع کل | | |

* در این نیمسال دانشجو می باید یکی از این دو درس (تربیت بدنی ۱ به میزان ۱ واحد عملی) و یا درس جمعیت و تنظیم خانواده (به میزان ۱ واحد نظری) را با توجه به امکانات مرکز یا واحد انتخاب نماید .

** در این نیمسال دانشجو باید یکی از این دو درس به ارزش ۲ واحد را که توسط مرکز مربوط ارائه می شود اخذ نماید .

طرح تجمیع گروه: علمی فناوری اطلاعات و ارتباطات

رشته های: مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر (سخت افزار)، مهندسی فناوری اطلاعات و علوم کامپیوتر
برنامه نیمه اول
دوره کارشناسی

ترم سوم

| نوع درس | پیش نیاز | نوع واحد | | نام درس | کد درس | ردیف |
|---------|---|----------|------|---|--------|------|
| | | نظری | عملی | | | |
| عمومی | | ۱ | ۱ | تربیت بدنی (۱) * یا جمعیت و تنظیم خانواده | ۹۹۱۰۹ | ۱ |
| | | | | | ۹۹۱۱۲ | |
| مهارتی | | ۲ | | مهارت‌های آموزشی از راه دور *** یا مهارت‌های زندگی | ۹۹۷۱۵ | ۲ |
| | | | | | ۹۹۷۱۳ | |
| عمومی | | ۲ | | آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی یا تاریخ فرهنگ و تمدن ایران و اسلام *** | ۹۹۱۲۰ | ۳ |
| | | | | | ۹۹۱۲۱ | |
| پایه | فیزیک (۱) | | ۳ | فیزیک (۲) | ۲۶۲۰۹ | ۴ |
| اصلی | برنامه سازی پیشرفته - ساختمان های گستته | | ۳ | ساختمان داده ها | ۲۶۲۱۳ | ۵ |
| اصلی | ساختمان های گستته | | ۳ | مدارهای منطقی | ۲۶۲۱۲ | ۶ |
| تخصصی | برنامه سازی پیشرفته - همزمان با ساختمان داده ها | | ۳ | ذخیره و بازیابی اطلاعات | ۲۶۱۲۵ | ۷ |
| پایه | فیزیک (۲) یا همزمان | ۱ | | آزمایشگاه فیزیک (۲) | ۲۶۲۱۸ | ۸ |
| پایه | ریاضی عمومی (۱) | | ۳ | ریاضی عمومی (۲) | ۲۶۲۰۸ | ۹ |
| | | ۲۱ | | جمع کل | | |

* دانشجو می باید یکی از این دو درس (تربیت بدنی ۱ به میزان ۱ واحد عملی) و یا درس جمعیت و تنظیم خانواده (به میزان ۱ واحد نظری) را با توجه به امکانات مرکز یا واحد انتخاب نمایند.

** دانشجو باید یکی از این دو درس را که توسط مرکز مربوط ارائه می شود اخذ نماید.

طرح تجمیع گروه: علمی فناوری اطلاعات و ارتباطات

رشته های: مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر (سخت افزار)، مهندسی فناوری اطلاعات و علوم کامپیوتر
برنامه نیمه اول
دوره کارشناسی

ترم چهارم

| نوع درس | پیش نیاز | نوع واحد | | نام درس | کد درس | ردیف |
|---------|----------------------------------|----------|------|--|--------|------|
| | | عملی | نظری | | | |
| ارزشی | | - | ۲ | تفسیر موضوعی نهج البلاغه یا تفسیر موضوعی قرآن * | ۹۹۷۶۲ | ۱ |
| عمومی | | | | | ۹۹۱۱۸ | |
| ارزشی | | - | ۲ | اصول و مبانی مدیریت اسلامی درآمدی بر اقتصاد اسلامی * | ۹۹۷۲۹ | ۲ |
| | | | | | ۹۹۷۳۰ | |
| عمومی | | | ۲ | آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی یا تاریخ و فرهنگ و تمدن ایران و اسلام * | ۹۹۱۲۰ | ۳ |
| | | | | | ۹۹۱۲۱ | |
| اصلی | مدارها منطقی | | ۳ | معماری کامپیوتری | ۲۶۲۱۷ | ۴ |
| اصلی | ساختمان داده ها | | ۳ | نظریه زبانها و ماشین ها | ۲۶۲۴۰ | ۵ |
| تخصصی | ذخیره و بازیابی اطلاعات | | ۳ | مهندسی نرم افزار (۱) | ۲۶۲۲۲ | ۶ |
| اصلی | ساختمان داده ها | | ۳ | طراحی الگوریتم ها | ۲۶۲۱۶ | ۷ |
| اصلی | برنامه سازی پیشرفته - زبان خارجی | | ۲ | زبان تخصصی | ۲۶۲۰۵ | ۸ |
| | | ۲۰ | | جمع کل | | |

* در این نیمسال دانشجو باید یکی از این دو درس به ارزش ۲ واحد را که توسط مرکز مربوط ارائه می شود اخذ نماید.

ترم : پنجم

| نوع درس | پیش نیاز | نوع واحد | | نام درس | کد درس | ردیف |
|---------|------------------------------------|----------|------|--|----------------|------|
| | | عملی | نظری | | | |
| ارزشی | | | ۲ | درآمدی بر اقتصاد اسلامی یا اصول و مبانی مدیریت اسلامی * | ۹۹۷۳۰ ۹۹۷۲۹ | ۱ |
| ارزشی | | | ۳ | آشنایی با علوم اسلامی یا آشنایی با فقه اسلامی * | ۹۹۷۲۸ ۹۹۷۳۱ | ۲ |
| تخصصی | ذخیره و بازیابی اطلاعات | | ۳ | اصول طراحی پایگاه داده‌ها | ۲۶۱۳۴ | ۳ |
| پایه | ریاضی عمومی ۲ | | ۳ | معادلات دیفرانسیل | ۲۶۱۰۶ | ۴ |
| اصلی | زبان تخصصی، مهارت‌های هفتگانه ICDL | ۱ | ۱ | شیوه ارائه مطالب علمی و فنی | ۲۶۱۸۲ | ۵ |
| اصلی | برنامه سازی پیشرفته | | ۳ | زبان ماشین و برنامه‌سازی سیستم | ۲۶۱۵۹ | ۶ |
| اصلی | مدارهای منطقی | ۱ | | آزمایشگاه مدارهای منطقی | ۲۶۱۲۷ | ۷ |
| | | ۱۷ | | جمع کل | | |

ترم : ششم

| نوع درس | پیش نیاز | نوع واحد | | نام درس | کد درس | ردیف |
|---------|---------------------------|----------|------|---|----------------|------|
| | | عملی | نظری | | | |
| ارزشی | | | ۳ | آشنایی با فقه اسلامی یا آشنایی با علوم اسلامی* | ۹۹۷۳۱ ۹۹۷۲۸ | ۱ |
| مهارتی | | | ۲ | خلافیت حل مسئله و تفکر راهبردی یا مانی کارآفرینی * | ۹۹۷۱۹ ۹۹۷۱۸ | ۲ |
| پایه | ریاضی عمومی ۱ | | ۳ | آمار و احتمال مهندسی | ۲۶۱۱۱ | ۳ |
| اصلی | معماری کامپیوتر | | ۳ | سیستمهای عامل | ۲۶۱۶۱ | ۴ |
| تخصصی | اصول طراحی پایگاه داده ها | ۱ | | آزمایشگاه پایگاه داده ها | ۲۶۱۶۵ | ۵ |
| اصلی | فیزیک ۲ یا همزمان | | ۳ | مدارهای الکتریکی ۱ | ۲۶۱۱۰ | ۶ |
| اصلی | سیستمهای عامل یا همزمان | | ۳ | شبکه های کامپیوتری | ۲۶۱۳۸ | ۷ |
| | | ۱۸ | | جمع کل | | |

*دانشجو باید یکی از این دورس را که توسط مرکز مربوط ارائه می شود اخذ نماید.

رشته : مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)
دوره کارشناسی

طرح تجمعی گروه : علمی فناوری اطلاعات و ارتباطات
برنامه نیمه دوم

ترم : هفتم

| نوع درس | پیش نیاز | نوع واحد | | نام درس | کد درس | ردیف |
|---------|--|----------|------|--|----------------|------|
| | | عملی | نظری | | | |
| مهارتی | | | ۲ | مبانی کار آفرینی یا خلاقیت حل مسئله و تفکر راهبردی * | ۹۹۷۱۸ ۹۹۷۱۹ | ۱ |
| عمومی | | - | ۲ | تفسیر موضوعی قران یا تفسیر موضوعی نهج البلاغه * | ۹۹۱۱۸ ۹۹۷۶۲ | ۲ |
| ارزشی | | | | تریبیت بدنه (۲) | | |
| عمومی | | ۱ | | | ۹۹۱۱۰ | ۳ |
| تخصصی | سیستم‌های عامل | ۱ | | آزمایشگاه سیستم عامل | ۲۶۱۶۴ | ۴ |
| تخصصی | مهندسی نرم افزار ۱ | | ۳ | مهندسی نرم افزار ۲ | ۲۶۱۶۳ | ۵ |
| اصلی | زبان ماشین و برنامه‌سازی سیستم، ساختمن داده ها | | ۳ | طراحی و پیاده‌سازی زبانهای برنامه‌سازی | ۲۶۱۳۰ | ۶ |
| اصلی | آزمایشگاه مدارهای منطقی، معماری کامپیوتر | ۱ | | آزمایشگاه معماری کامپیوتر | ۲۶۱۳۲ | ۷ |
| اصلی | مدارهای الکتریکی ۱، آزمایشگاه فیزیک ۲ | ۱ | | آزمایشگاه مدارهای الکتریکی ۱ | ۲۶۱۱۶ | ۸ |
| اصلی | مدارهای الکترونیکی ۱ | | ۳ | مدارهای الکترونیکی | ۲۶۱۱۵ | ۹ |
| | | ۱۷ | | جمع کل | | |

ترم : هشتم

| نوع درس | پیش نیاز | نوع واحد | | نام درس | کد درس | ردیف |
|---------|--|----------|------|---|----------------|------|
| | | عملی | نظری | | | |
| مهارتی | | ۱ | ۲ | آشنایی با مقررات کار آفرینی یا برنامه ریزی کسب و کار* | ۹۹۷۲۵ ۹۹۷۲۴ | ۱ |
| عمومی | | | ۲ | اندیشه اسلامی (۲) یا انسان در اسلام* | ۹۹۱۱۴ ۹۹۷۲۷ | ۲ |
| ارزشی | | | | | | |
| تخصصی | شیوه ارائه مطالب علمی و فنی، اصول طراحی پایگاه داده ها، شبکه های کامپیوتری، مهندسی نرم افزار ۲ و گذراندن ۱۳۰ واحد درسی | ۲ | | کارآموزی | ۲۶۱۸۱ | ۳ |
| اختیاری | | | ۳ | درس اختیاری** | | ۴ |
| اصلی | معماری کامپیوتر | | ۳ | ریزپردازندۀ ۱ | ۲۶۱۳۳ | ۵ |
| اصلی | ریاضی عمومی ۲ و معادلات دیفرانسیل | | ۳ | ریاضی مهندسی | ۲۶۱۱۹ | ۶ |
| تخصصی | نظريه زبانها و ماشينها، طراحی و پیاده‌سازی زبانهای برنامه سازی | | ۳ | اصول طراحی کامپایلر | ۲۶۱۲۶ | ۷ |
| | | ۱۷-۱۸ | | جمع کل | | |

*دانشجو باید یکی از این دورس را که توسط مرکز مربوط ارائه می شود اخذ نماید.

**انتخاب یک درس از لیست دروس اختیاری

ترم : نهم

| نوع درس | پیش نیاز | نوع واحد | | نام درس | کد درس | ردیف |
|---------|---|----------|------|---|----------------|------|
| | | عملی | نظری | | | |
| مهارتی | | ۲ | ۱ | برنامه ریزی کسب و کار یا آشنایی با مقررات کارآفرینی * | ۹۹۷۲۴ ۹۹۷۲۵ | ۱ |
| ارزشی | | ۲ | | انسان در اسلام یا اندیشه اسلامی (۲)* | ۹۹۷۲۷ ۹۹۱۱۴ | ۲ |
| عمومی | | | | هوش مصنوعی | ۲۶۱۴۷ | ۳ |
| تخصصی | طراحی الگوریتمها | ۳ | | پژوهش | ۲۶۱۴۴ | ۴ |
| تخصصی | پیشیاز: سیستمهای عامل، شبکه‌های کامپیووتری، اصول طراحی پایگاه داده‌ها همنیاز: شیوه ارائه مطالب علمی و فنی، مهندسی نرم‌افزار ۲ گذراندن ۱۳۰ واحد درسی | ۳ | | | | |
| اختیاری | | ۳ | | درس اختیاری ** | | ۵ |
| اختیاری | | ۳ | | درس اختیاری ** | | ۶ |
| اصلی | آزمایشگاه مدارهای الکتریکی ۱، مدارهای الکترونیکی | ۱ | | آزمایشگاه مدارهای الکترونیکی | ۲۶۱۲۳ | ۷ |
| اصلی | آزمایشگاه معماری کامپیووتر، ریزپردازندۀ ۱ | ۱ | | آزمایشگاه ریزپردازندۀ ۱ | ۲۶۱۳۷ | ۸ |
| | | ۱۷-۱۸ | | جمع کل | | |

*دانشجو باید یکی از این دو درس را که توسط مرکز مربوط ارائه می شود اخذ نماید.

**انتخاب یک درس از لیست دروس اختیاری

لیست دروس اختیاری:

| پیش نیاز | نوع واحد | | نام درس | کد درس | ردیف |
|--|----------|------|---|--------|------|
| | عملی | نظری | | | |
| ریاضی عمومی ۲، برنامه‌سازی پیشرفته | ۳ | | گرافیک کامپیووتری ۱ | ۲۶۱۶۹ | ۱ |
| مهندسی نرم‌افزار ۱ | ۳ | | شبیه‌سازی کامپیووتری | ۲۶۱۳۹ | ۲ |
| معادلات دیفرانسیل، برنامه سازی پیشرفته | ۳ | | روشهای محاسبات عددی | ۲۶۱۲۱ | ۳ |
| معماری کامپیووتر، سیستمهای عامل | ۳ | | مهندسی اینترنت | ۲۶۱۶۷ | ۴ |
| گرافیک کامپیووتری ۱ | ۳ | | گرافیک کامپیووتری ۲ | ۲۶۱۷۰ | ۵ |
| مهندسی نرم افزار ۱ | ۳ | | تحلیل و طراحی شی گرا | ۲۶۱۷۷ | ۶ |
| گذراندن ۱۴۰ واحد درسی | ۳ | | سیستمهای اطلاعات مدیریت | ۲۶۱۷۶ | ۷ |
| مهندسی نرم‌افزار ۲ | ۳ | | مباحث پیشرفته در مهندسی نرم‌افزار | ۲۶۱۸۳ | ۸ |
| | | ۹ | مجموع واحدهای اختیاری که باید گذرانده شود | | |

ترم : پنجم

| نوع درس | پیش نیاز | نوع واحد | | نام درس | کد درس | ردیف |
|---------|---------------------------------------|----------|------|--|----------------|------|
| | | عملی | نظری | | | |
| ارزشی | | - | ۲ | درآمدی بر اقتصاد اسلامی یا اصول و مبانی مدیریت اسلامی * | ۹۹۷۳۰ ۹۹۷۲۹ | ۱ |
| ارزشی | | - | ۳ | آشنایی با علوم اسلامی یا آشنایی با فقه اسلامی * | ۹۹۷۲۸ ۹۹۷۳۱ | ۲ |
| اصلی | فیزیک ۲ یا همزمان | - | ۳ | مدارهای الکترونیکی ۱ | ۲۶۱۱۰ | ۳ |
| پایه | ریاضی عمومی ۲ | - | ۳ | معادلات دیفرانسیل | ۲۶۱۰۶ | ۴ |
| اصلی | زبان تخصصی، مهارت‌های هفتگانه ICDL | ۱ | ۱ | شیوه ارائه مطالب علمی و فنی | ۲۶۱۸۲ | ۵ |
| اصلی | برنامه سازی پیشرفته | - | ۳ | زبان ماشین و برنامه‌سازی سیستم | ۲۶۱۵۹ | ۶ |
| اصلی | مدارهای منطقی | ۱ | - | آزمایشگاه مدارهای منطقی | ۲۶۱۲۷ | ۷ |
| | | ۱۷ | | جمع کل | | |

ترم : ششم

| نوع درس | پیش نیاز | نوع واحد | | نام درس | کد درس | ردیف |
|---------|--|----------|------|--|----------------|------|
| | | عملی | نظری | | | |
| ارزشی | | - | ۳ | آشنایی با فقه اسلامی یا آشنایی با علوم اسلامی * | ۹۹۷۳۱ ۹۹۷۲۸ | ۱ |
| مهارتی | | - | ۲ | خلاقیت حل مسئله و تفکر راهبردی یا مبانی کارآفرینی * | ۹۹۷۱۹ ۹۹۷۱۸ | ۲ |
| پایه | ریاضی عمومی ۱ | - | ۳ | آمار و احتمال مهندسی | ۲۶۱۱۱ | ۳ |
| اصلی | معماری کامپیووتر | - | ۳ | سیستمهای عامل | ۲۶۱۶۱ | ۴ |
| اصلی | مدارهای الکترونیکی ۱، آزمایشگاه فیزیک ۲ | ۱ | - | آزمایشگاه مدارهای الکترونیکی ۱ | ۲۶۱۱۶ | ۵ |
| اصلی | مدارهای الکترونیکی ۱ | - | ۳ | مدارهای الکترونیکی | ۲۶۱۱۵ | ۶ |
| اصلی | سیستمهای عامل یا همزمان | - | ۳ | شبکه‌های کامپیووتری | ۲۶۱۳۸ | ۷ |
| | | ۱۸ | | جمع کل | | |

*دانشجو باید یکی از این دورس را که توسط مرکز مربوط ارائه می شود اخذ نماید.

ترم : هفتم

| نوع درس | پیش نیاز | نوع واحد | | نام درس | کد درس | ردیف |
|---------|--|----------|------|--|----------------|------|
| | | عملی | نظری | | | |
| مهارتی | | - | ۲ | مبانی کار آفرینی یا خلاقیت حل مسئله و تفکر راهبردی * | ۹۹۷۱۸ ۹۹۷۱۹ | ۱ |
| عمومی | | - | ۲ | تفسیر موضوعی قران یا تفسیر موضوعی نهج البلاغه * | ۹۹۱۱۸ ۹۹۷۶۲ | ۲ |
| ارزشی | | | | تریبیت بدنی (۲) | | |
| عمومی | | ۱ | - | | ۹۹۱۱۰ | ۳ |
| اصلی | آزمایشگاه مدارهای الکتریکی ۱، مدارهای الکترونیکی | ۱ | - | آزمایشگاه مدارهای الکترونیکی | ۲۶۱۲۳ | ۴ |
| تخصصی | مدارهای الکترونیکی | - | ۳ | الکترونیک دیجیتال | ۲۶۹۰۱ | ۵ |
| اصلی | زبان ماشین و برنامه‌سازی سیستم، ساختمان داده ها | - | ۳ | طراحی و پیاده‌سازی زبانهای برنامه‌سازی | ۲۶۱۳۰ | ۶ |
| اصلی | آزمایشگاه مدارهای منطقی، معماری کامپیووتر | ۱ | - | آزمایشگاه معماری کامپیووتر | ۲۶۱۳۲ | ۷ |
| تخصصی | مدارهای الکتریکی ۱ | - | ۳ | مدارهای الکتریکی ۲ | ۲۶۹۰۲ | ۸ |
| اصلی | ریاضی عمومی ۲ و معادلات دیفرانسیل | - | ۳ | ریاضی مهندسی | ۲۶۱۱۹ | ۹ |
| | | ۱۹ | | جمع کل | | |

ترم: هشتم

| نوع درس | پیش نیاز | نوع واحد | | نام درس | کد درس | ردیف |
|---------|---|----------|--------|---|----------------|------|
| | | عملی | نظری | | | |
| مهارتی | | - | ۱ ۲ | آشنایی با مقررات کار آفرینی یا برنامه ریزی کسب و کار* | ۹۹۷۲۵ ۹۹۷۲۴ | ۱ |
| عمومی | | - | ۲ | اندیشه اسلامی (۲) یا انسان در اسلام* | ۹۹۱۱۴ ۹۹۷۲۷ | ۲ |
| ارزشی | | | | | | |
| تخصصی | معماری کامپیووتر و گذراندن ۱۳۰ واحد درسی | ۲ | - | کارآموزی | ۲۶۱۸۱ | ۳ |
| اختیاری | | - | ۳ | درس اختیاری** | | ۴ |
| اصلی | معماری کامپیووتر | - | ۳ | ریزپردازنده ۱ | ۲۶۱۳۳ | ۵ |
| تخصصی | آمار و احتمال مهندسی، ریاضی مهندسی | - | ۳ | سیگنالها و سیستمها | ۲۶۹۰۳ | ۶ |
| تخصصی | الکترونیک دیجیتال، معماری کامپیووتر | - | ۳ | طراحی سیستمها VLSI | ۲۶۹۰۴ | ۷ |
| تخصصی | الکترونیک دیجیتال، آزمایشگاه مدارهای الکترونیکی | ۱ | - | آزمایشگاه الکترونیک دیجیتال | ۲۶۹۰۵ | ۸ |
| | | ۱۸-۱۹ | | جمع کل | | |

*دانشجو باید یکی از این دورس را که توسط مرکز مربوط ارائه می شود اخذ نماید.

**انتخاب یک درس از لیست دروس اختیاری

ترم: نهم

| نوع درس | پیش نیاز | نوع واحد | | نام درس | کد درس | ردیف |
|---------|---|----------|--------|---|----------------|------|
| | | عملی | نظری | | | |
| مهارتی | | - | ۲ ۱ | برنامه ریزی کسب و کار یا آشنایی با مقررات کارآفرینی * | ۹۹۷۲۴ ۹۹۷۲۵ | ۱ |
| ارزشی | | - | ۲ | انسان در اسلام یا اندیشه اسلامی (۲) | ۹۹۷۲۷ ۹۹۱۱۴ | ۲ |
| | | | | | | |
| تخصصی | پیشنهاد: معماری کامپیوتر همنیاز: شیوه ارائه مطالب علمی و فنی، گذراندن ۱۳۰ واحد درسی | ۳ | - | پروژه | ۲۶۱۴۴ | ۳ |
| اختیاری | | - | ۳ | درس اختیاری ** | | ۴ |
| اختیاری | | - | ۳ | درس اختیاری ** | | ۵ |
| تخصصی | سیگنالها و سیستمها | - | ۳ | انتقال داده‌ها | ۲۶۹۰۶ | ۶ |
| تخصصی | مدارهای الکتریکی ۲، سیگنالها و سیستمها | - | ۳ | سیستم‌های کنترل خطی | ۲۶۹۰۷ | ۷ |
| تخصصی | شبکه‌های کامپیوتری | ۱ | - | آزمایشگاه شبکه‌های کامپیوتری | ۲۶۹۰۸ | ۸ |
| اصلی | آزمایشگاه معماری کامپیوتر، ریزپردازندۀ ۱ | ۱ | - | آزمایشگاه ریزپردازندۀ ۱ | ۲۶۱۳۷ | ۹ |
| | | ۲۰-۲۱ | | جمع کل | | |

*دانشجو باید یکی از این دو درس را که توسط مرکز مربوط ارائه می‌شود اخذ نماید.

**انتخاب یک درس از لیست دروس اختیاری

لیست دروس اختیاری:

| پیش نیاز | نوع واحد | | نام درس | کد درس | ردیف |
|--|----------|------|--|--------|------|
| | عملی | نظری | | | |
| ریاضی عمومی ۲، برنامه‌سازی پیشرفته | - | ۳ | گرافیک کامپیوتری ۱ | ۲۶۱۶۹ | ۱ |
| ریزپردازندۀ ۱ | - | ۳ | ریزپردازندۀ ۲ | ۲۶۹۰۹ | ۲ |
| معادلات دیفرانسیل، برنامه سازی پیشرفته | - | ۳ | روشهای محاسبات عددی | ۲۶۱۲۱ | ۳ |
| نظریه زبانها و ماشینها، طراحی و پیاده سازی زبانهای برنامه سازی | - | ۳ | اصول طراحی کامپیوتر | ۲۶۱۲۶ | ۴ |
| ریزپردازندۀ ۱ | - | ۳ | طراحی مدارهای واسط | ۲۶۹۱۰ | ۵ |
| ریزپردازندۀ ۱ | - | ۳ | معماری سیستم‌های کامپیوتری | ۲۶۹۱۱ | ۶ |
| معماری کامپیوتر | - | ۳ | طراحی خودکار مدارهای دیجیتال | ۲۶۹۱۲ | ۷ |
| موافق گروه | - | ۳ | یک درس از دروس اختیاری یا تخصصی گروه نرم افزار | | ۸ |

دانشگاه پیام نور
سال تحصیلی ۱۳۸۷-۸۸

رشته : مهندسی فناوری اطلاعات
دوره کارشناسی

طرح تجمعی گروه : علمی فناوری اطلاعات و ارتباطات
برنامه نیمه دوم

ترم : پنجم

| نوع درس | پیش نیاز | نوع واحد | | نام درس | کد درس | ردیف |
|---------|---------------------------------------|----------|------|--|----------------|------|
| | | عملی | نظری | | | |
| ارزشی | | | ۲ | درآمدی بر اقتصاد اسلامی یا اصول و مبانی مدیریت اسلامی * | ۹۹۷۳۰ ۹۹۷۲۹ | ۱ |
| ارزشی | | | ۳ | آشنایی با علوم اسلامی یا آشنایی با فقه اسلامی * | ۹۹۷۲۸ ۹۹۷۳۱ | ۲ |
| تخصصی | ذخیره و بازیابی اطلاعات | | ۳ | اصول طراحی پایگاه داده‌ها | ۲۶۲۱۵ | ۳ |
| پایه | ریاضی عمومی ۲ | | ۳ | معادلات دیفرانسیل | ۲۶۲۱۱ | ۴ |
| اصلی | زبان تخصصی، مهارت‌های هفتگانه ICDL | ۱ | ۱ | شیوه ارائه مطالب علمی و فنی | ۲۶۱۸۲ | ۵ |
| اصلی | معماری کامپیوتر | | ۳ | شبکه‌های کامپیوتری ۱ | ۲۶۲۲۳ | ۶ |
| اصلی | همنیاز با شبکه‌های کامپیوتری ۱ | ۱ | | آزمایشگاه شبکه | ۲۶۲۲۴ | ۷ |
| | | ۱۷ | | جمع کل | | |

*دانشجو باید یکی از این دورس را که توسط مرکز مربوط ارائه می شود اخذ نماید.

ترم : ششم

| نوع درس | پیش نیاز | نوع واحد | | نام درس | کد درس | ردیف |
|---------|---|----------|------|--|----------------|------|
| | | عملی | نظری | | | |
| ارزشی | | | ۳ | آشنایی با فقه اسلامی یا آشنایی با علوم اسلامی* | ۹۹۷۳۱ ۹۹۷۲۸ | ۱ |
| مهارتی | | | ۲ | خلاقیت حل مسئله و تفکر راهبردی یا مبانی کارآفرینی * | ۹۹۷۱۹ ۹۹۷۱۸ | ۲ |
| پایه | ریاضی عمومی ۱ | | ۳ | آمار و احتمالات کاربردی | ۲۶۲۱۴ | ۳ |
| اصلی | معماری کامپیوتر | | ۳ | سیستمهای عامل | ۲۶۲۲۵ | ۴ |
| اصلی | اصول طراحی پایگاه داده ها | ۱ | | آزمایشگاه پایگاه داده ها | ۲۶۲۲۰ | ۵ |
| اصلی | مبانی فناوری اطلاعات | | ۳ | اصول و مبانی مدیریت | ۲۶۲۲۱ | ۶ |
| تخصصی | مبانی فناوری اطلاعات، شبکه‌های کامپیوتری ۱ | | ۳ | مهندسی فناوری اطلاعات ۱ | ۲۶۲۲۶ | ۷ |
| | | ۱۸ | | جمع کل | | |

*دانشجو باید یکی از این دورس را که توسط مرکز مربوط ارائه می شود اخذ نماید.

دانشگاه پیام نور
سال تحصیلی ۱۳۸۷-۸۸

رشته : مهندسی فناوری اطلاعات
دوره کارشناسی

طرح تجمعی گروه : علمی فناوری اطلاعات و ارتباطات
برنامه نیمه دوم

ترم : هفتم

| نوع درس | پیش نیاز | نوع واحد | | نام درس | کد درس | ردیف |
|---------|-------------------------|----------|------|--|----------------|------|
| | | عملی | نظری | | | |
| مهارتی | | | ۲ | مبانی کار آفرینی یا خلاقیت حل مسئله و تفکر راهبردی * | ۹۹۷۱۸ ۹۹۷۱۹ | ۱ |
| عمومی | | | ۲ | تفسیر موضوعی قران یا تفسیر موضوعی نهج البلاغه * | ۹۹۱۱۸ ۹۹۷۶۲ | ۲ |
| ارزشی | | | | | | |
| عمومی | | ۱ | | تربیت بدنی (۲) | ۹۹۱۱۰ | ۳ |
| اصلی | سیستم‌های عامل | ۱ | | آزمایشگاه سیستم عامل | ۲۶۲۳۱ | ۴ |
| اصلی | مهندسی نرم افزار ۱ | | ۳ | مهندسی نرم افزار ۲ | ۲۶۲۲۷ | ۵ |
| اصلی | شبکه‌های کامپیوتری ۱ | | ۳ | شبکه‌های کامپیوتری ۲ | ۲۶۲۳۰ | ۶ |
| تخصصی | اصول و مبانی مدیریت | | ۳ | مدیریت و کنترل پژوهه‌های فناوری اطلاعات | ۲۶۲۲۹ | ۵ |
| اصلی | آمار و احتمالات کاربردی | | ۳ | اقتصاد مهندسی | ۲۶۲۱۹ | ۸ |
| اصلی | فیزیک ۲ | | ۳ | مبانی الکترونیک دیجیتال | ۲۶۲۳۹ | ۹ |
| | | ۲۱ | | جمع کل | | |

*دانشجو باید یکی از این دورس را که توسط مرکز مربوط ارائه می شود اخذ نماید .

ترم : هشتم

| نوع درس | پیش نیاز | نوع واحد | | نام درس | کد درس | ردیف |
|---------|---|----------|--------|---|----------------|------|
| | | عملی | نظری | | | |
| مهارتی | | | ۱ ۲ | آشنایی با مقررات کار آفرینی یا برنامه ریزی کسب و کار* | ۹۹۷۲۵ ۹۹۷۲۴ | ۱ |
| عمومی | | | ۲ | اندیشه اسلامی (۲) یا انسان در اسلام* | ۹۹۱۱۴ ۹۹۷۲۷ | ۲ |
| ارزشی | | | | | | |
| تخصصی | شیوه ارائه مطالب علمی و فنی گذراندن ۱۳۰ واحد درسی | ۲ | | کارآموزی | ۲۶۲۳۸ | ۳ |
| اختیاری | | | ۳ | درس اختیاری** | | ۴ |
| تخصصی | مدیریت و کنترل پژوهه‌های فناوری اطلاعات | | ۳ | مدیریت استراتژیک فناوری اطلاعات | ۲۶۲۳۳ | ۶ |
| تخصصی | ریاضی عمومی ۲، برنامه‌سازی پیشرفته | | ۳ | گرافیک کامپیوتری | ۲۶۲۳۴ | ۴ |
| تخصصی | اقتصاد مهندسی و شبکه‌های کامپیوتری ۱ | | ۲ | تجارت الکترونیکی | ۲۶۲۳۵ | ۷ |
| اصلی | طراحی الگوریتمها | | ۳ | هوش مصنوعی | ۲۶۲۳۷ | ۸ |
| | | ۱۹-۲۰ | | جمع کل | | |

*دانشجو باید یکی از این دورس را که توسط مرکز مربوط ارائه می شود اخذ نماید .

**انتخاب یک درس از لیست دروس اختیاری

ترم: نهم

| نوع درس | پیش نیاز | نوع واحد | | نام درس | کد درس | ردیف |
|---------|--|----------|------|--|----------------|------|
| | | عملی | نظری | | | |
| مهارتی | | ۲ | ۱ | برنامه ریزی کسب و کار یا آشنایی با مقررات کار آفرینی * | ۹۹۷۲۴ ۹۹۷۲۵ | ۱ |
| ارزشی | | ۲ | | انسان در اسلام یا اندیشه اسلامی (۲)* | ۹۹۷۲۷ ۹۹۱۱۴ | ۲ |
| عمومی | | | | | | |
| تخصصی | مهندسی نرم افزار ۱ | | ۳ | تحقیق در عملیات | ۲۶۲۴۲ | ۳ |
| تخصصی | شیوه ارائه مطالب علمی و فنی گذراندن ۱۳۰ واحد درسی | ۳ | | پژوهش | ۲۶۲۴۱ | ۴ |
| اختیاری | | | ۳ | درس اختیاری* | | ۵ |
| تخصصی | گرافیک کامپیوتری | | ۳ | سیستمهای چندرسانه‌ای | ۲۶۲۲۲ | ۶ |
| تخصصی | مهندسی فناوری اطلاعات ۱ | | ۳ | مهندسی فناوری اطلاعات ۲ | ۲۶۲۲۶ | ۷ |
| | | ۱۸-۱۹ | | جمع کل | | |

*دانشجو باید یکی از این دورس را که توسط مرکز مربوط ارائه می‌شود اخذ نماید.

**انتخاب یک درس از لیست دروس اختیاری

لیست دروس اختیاری:

| پیش نیاز | نوع واحد | | نام درس | کد درس | ردیف |
|-------------------------|----------|---|----------------------------|--------|------|
| | عملی | نظری | | | |
| گذراندن ۱۴۰ واحد درسی | | ۳ | سیستمهای اطلاعات مدیریت | ۲۶۱۷۶ | ۱ |
| مهندسی فناوری اطلاعات ۱ | | ۳ | مباحث نو در فناوری اطلاعات | ۲۶۲۴۵ | ۲ |
| ساختمان داده‌ها | | ۳ | شبیه‌سازی کامپیوتری | ۲۶۲۴۷ | ۳ |
| مهندسی فناوری اطلاعات ۱ | | ۳ | فناوری اطلاعات برای مدیران | ۲۶۲۵۳ | ۴ |
| ۶ | | مجموع واحدهای اختیاری که باید گذرانده شود | | | |

دانشگاه پیام نور
سال تحصیلی ۱۳۸۷-۸۸

رشته: علوم کامپیوتر
دوره کارشناسی

طرح تجمعی گروه: علمی فناوری اطلاعات و ارتباطات
برنامه نیمه دوم

ترم: پنجم

| نوع درس | پیش نیاز | نوع واحد | | نام درس | کد درس | ردیف |
|------------------------|-------------------------|----------|------|---|-----------------|------|
| | | عملی | نظری | | | |
| ارزشی | | | ۲ | درآمدی بر اقتصاد اسلامی یا اصول و مبانی مدیریت اسلامی* | ۹۹۷۳۰. ۹۹۷۲۹ | ۱ |
| ارزشی | | | ۳ | آشنایی با علوم اسلامی یا آشنایی با فقه اسلامی* | ۹۹۷۲۸ ۹۹۷۳۱ | ۲ |
| تخصصی | ذخیره و بازیابی اطلاعات | | ۴ | پایگاه داده‌ها | ۲۶۳۴۶ | ۳ |
| پایه و تخصصی الزامی | ریاضی عمومی ۲ | | ۴ | آمار و احتمال ۱ | ۲۶۳۱۰ | ۴ |
| پایه و تخصصی الزامی | برنامه‌سازی پیشرفته | | ۴ | اصول سیستمهای کامپیوتری | ۲۶۳۰۹ | ۵ |
| | | ۱۷ | | جمع کل | | |

*دانشجو باید یکی از این دو درس را که توسط مرکز مربوط ارائه می شود اخذ نماید.

ترم: ششم

| نوع درس | پیش نیاز | نوع واحد | | نام درس | کد درس | ردیف |
|------------------------|---|----------|------|---|----------------|------|
| | | عملی | نظری | | | |
| ارزشی | | | ۳ | آشنایی با فقه اسلامی یا آشنایی با علوم اسلامی* | ۹۹۷۳۱ ۹۹۷۲۸ | ۱ |
| مهارتی | | | ۲ | خلاقیت حل مسئله و تفکر راهبردی یا مبانی کارآفرینی* | ۹۹۷۱۹ ۹۹۷۱۸ | ۲ |
| پایه و تخصصی الزامی | اصول سیستمهای کامپیوتری | | ۳ | اصول سیستمهای عامل | ۲۶۳۲۳ | ۳ |
| پایه و تخصصی الزامی | ساختمان داده ها | | ۳ | زبانهای برنامه‌سازی | ۲۶۳۱۹ | ۴ |
| پایه و تخصصی الزامی | ساختمان داده ها، نظریه زبانها و ماشینهای | | ۳ | کامپایلر ۱ | ۲۶۳۲۲ | ۵ |
| پایه و تخصصی الزامی | نظریه زبانها و ماشینهای | | ۳ | نظریه محاسبات | ۲۶۳۱۸ | ۶ |
| | | ۱۷ | | جمع کل | | |

*دانشجو باید یکی از این دو درس را که توسط مرکز مربوط ارائه می شود اخذ نماید.

دانشگاه پیام نور
سال تحصیلی ۱۳۸۷-۸۸

رشته: علوم کامپیوتر
دوره کارشناسی

طرح تجمعی گروه: علمی فناوری اطلاعات و ارتباطات
برنامه نیمه دوم

ترم: هفتم

| نوع درس | پیش نیاز | نوع واحد | | نام درس | کد درس | ردیف |
|---------------------|---|----------|------|--|----------------|------|
| | | عملی | نظری | | | |
| مهارتی | | | ۲ | مبانی کار آفرینی یا خلاقیت حل مسئله و تفکر راهبردی * | ۹۹۷۱۸ ۹۹۷۱۹ | ۱ |
| عمومی | | - | ۲ | تفسیر موضوعی قران یا تفسیر موضوعی نهج البلاغه * | ۹۹۱۱۸ | ۲ |
| ارزشی | | | | تفسیر موضوعی نهج البلاغه * | ۹۹۷۶۲ | |
| عمومی | | | ۱ | تریبیت بدنی (۲) | ۹۹۱۱۰ | ۳ |
| پایه و تخصصی الزامی | مبانی کامپیوتر و برنامه سازی، ریاضی عمومی ۲ | | ۴ | آنالیز عددی ۱ | ۲۶۳۱۷ | ۴ |
| پایه و تخصصی الزامی | برنامه سازی پیشرفته، ریاضی عمومی ۲ | | ۴ | جبر خطی عددی | ۲۶۳۱۴ | ۵ |
| پایه و تخصصی الزامی | آمار و احتمال ۱ | | ۴ | آمار و احتمال ۲ | ۲۶۳۱۲ | ۶ |
| | | ۱۷ | | جمع کل | | |

*دانشجو باید یکی از این دورس را که توسط مرکز مربوط ارائه می شود اخذ نماید.

ترم: هشتم

| نوع درس | پیش نیاز | نوع واحد | | نام درس | کد درس | ردیف |
|-------------------------|----------------------------------|----------|--------|---|----------------|------|
| | | عملی | نظری | | | |
| مهارتی | | | ۱ ۲ | آشنایی با مقررات کار آفرینی یا برنامه ریزی کسب و کار* | ۹۹۷۲۵ ۹۹۷۲۴ | ۱ |
| عمومی | | | ۲ | اندیشه اسلامی (۲) یا انسان در اسلام* | ۹۹۱۱۴ | ۲ |
| ارزشی | | | | انسان در اسلام* | ۹۹۷۲۷ | |
| پایه و تخصصی الزامی | ساختمانهای گسسته | | ۳ | منطق | ۲۶۳۲۴ | ۳ |
| پایه و تخصصی الزامی | ساختمان داده ها، آمار و احتمال ۲ | | ۳ | شبیه سازی کامپیوترا | ۲۶۳۲۵ | ۴ |
| زمینه سیستمهای اطلاعاتی | ساختمان داده ها | | ۳ | تحلیل و طراحی سیستمهای اطلاعاتی | ۲۶۳۳۳ | ۵ |
| | | | ۳ | درس اختیاری ** | | ۶ |
| | | | ۳ | درس اختیاری ** | | ۷ |
| | | ۱۸-۱۹ | | جمع کل | | |

*دانشجو باید یکی از این دورس را که توسط مرکز مربوط ارائه می شود اخذ نماید.

**انتخاب یک درس از لیست دروس اختیاری

دانشگاه پیام نور
سال تحصیلی ۱۳۸۷-۸۸

رشته: علوم کامپیوتر
دوره کارشناسی

طرح تجمعی گروه: علمی فناوری اطلاعات و ارتباطات
برنامه نیمه دوم

ترم: نهم

| نوع درس | پیش نیاز | نوع واحد | | نام درس | کد درس | ردیف |
|--------------------------|--|----------|--------|--|----------------|------|
| | | عملی | نظری | | | |
| مهارتی | | | ۲ ۱ | برنامه ریزی کسب و کار یا آشنایی با مقررات کار آفرینی * | ۹۹۷۲۴ ۹۹۷۲۵ | ۱ |
| ارزشی | | | ۲ | انسان در اسلام یا اندیشه اسلامی (۲)* | ۹۹۷۲۷ ۹۹۱۱۴ | ۲ |
| عمومی | | | ۳ | مدیریت پژوههای نرم افزاری | ۲۶۳۳۵ | ۳ |
| زمینه سیستم‌های اطلاعاتی | تحلیل و طراحی سیستم‌های اطلاعاتی یا مهندسی نرم افزار ۱ | | ۴ | آنالیز عددی ۲ | ۲۶۳۳۱ | ۴ |
| زمینه محاسبات علمی | آنالیز عددی ۱ | | ۳ | درس اختیاری ** | | ۵ |
| زمینه سیستم‌های اطلاعاتی | تحلیل و طراحی سیستم‌های اطلاعاتی یا مهندسی نرم افزار ۱ | | ۳ | سیستم‌های اطلاعات مدیریت | ۲۶۳۳۶ | ۶ |
| | | ۱۶-۱۷ | | جمع کل | | |

*دانشجو باید یکی از این دورس را که توسط مرکز مربوط ارائه می شود اخذ نماید.

** انتخاب یک درس از لیست دروس اختیاری

لیست دروس اختیاری

| پیش نیاز | نوع واحد | | نام درس | کد درس | ردیف |
|---|----------|---|---------------------|--------|------|
| | عملی | نظری | | | |
| گذراندن حداقل ۱۳۰ واحد | | ۳ | پژوهش | ۲۶۳۲۷ | ۱ |
| ریاضی عمومی ۲، برنامه‌سازی پیشرفته | | ۳ | گرافیک کامپیوتری | ۲۶۳۴۱ | ۲ |
| زبانهای برنامه‌سازی یا مهندسی نرم افزار ۱ | | ۳ | سیستم‌های شیئی گرا | ۲۶۳۴۳ | ۳ |
| ساختمان داده‌ها، منطق، آمار و احتمال ۲ | | ۳ | هوش مصنوعی | ۲۶۳۴۰ | ۴ |
| مهندسی نرم افزار ۱ | | ۳ | مستندسازی نرم افزار | ۲۶۳۴۴ | ۵ |
| اصول سیستم‌های عامل | | ۳ | شبکه‌های کامپیوتری | ۲۶۳۴۲ | ۶ |
| | | مجموع واحدهای اختیاری که باید گذرانده شود | | | |
| ۹ | | | | | |