

جدول تطبیق رشته مهندسی سخت افزار (تجمیع)
سال تحصیلی ۹۵-۹۴

ردیف	نام درس	مدرک حداقل کارشناسی ارشد به ترتیب اولویت کامپیوتر
۱	ریاضی عمومی ۱	ریاضی، کلیه رشته‌های فنی مهندسی، آمار، علوم کامپیوتر و فیزیک
۲	ریاضی عمومی ۲	ریاضی، کلیه رشته‌های فنی مهندسی، آمار، علوم کامپیوتر و فیزیک
۳	فیزیک ۱	فیزیک، مهندسی مکانیک، مهندسی خودرو و مهندسی هوافضا
۴	آزمایشگاه فیزیک ۱	فیزیک، مهندسی مکانیک، مهندسی خودرو و مهندسی هوافضا
۵	فیزیک ۲	فیزیک، مهندسی برق
۶	آزمایشگاه فیزیک ۲	فیزیک، مهندسی برق
۷	مبانی کامپیوتر و برنامه سازی	کامپیوتر ⁺ ، مهندسی فناوری اطلاعات، ریاضی کاربردی، اعضاء علمی دانشگاه پیام نور در کلیه رشته‌های فنی و مهندسی با بیش از ۵ سال تجربه صنعتی مرتبط
۸	آزمایشگاه کامپیوتر	کامپیوتر ⁺ ، مهندسی فناوری اطلاعات، ریاضی کاربردی
۹	آمار و احتمال مهندسی	آمار، ریاضی، کلیه رشته‌های فنی مهندسی
۱۰	معادلات دیفرانسیل	ریاضی، کلیه رشته‌های فنی مهندسی، آمار، علوم کامپیوتر و فیزیک
۱۱	مدارهای الکتریکی ۱ و آزمایشگاه	مهندسی برق، مهندسی کامپیوتر گرایش معماری کامپیوتر، فیزیک
۱۲	برنامه سازی پیشرفته	کامپیوتر ⁺ ، مهندسی فناوری اطلاعات، ریاضی کاربردی، اعضاء علمی دانشگاه پیام نور در کلیه رشته‌های فنی و مهندسی با بیش از ۵ سال تجربه صنعتی مرتبط
۱۳	زبان تخصصی	کامپیوتر ⁺ ، مهندسی فناوری اطلاعات، اعضاء علمی دانشگاه پیام نور در کلیه رشته‌های فنی و مهندسی با بیش از ۵ سال تجربه صنعتی مرتبط
۱۴	ریاضی مهندسی	ریاضی، مهندسی برق، مهندسی مکانیک، مهندسی خودرو، مهندسی هوافضا، مهندسی کامپیوتر، مهندسی شیمی و مهندسی عمران
۱۵	ساختمان‌های گسسته	کامپیوتر ⁺ ، مهندسی فناوری اطلاعات
۱۶	مدارهای الکترونیکی و آزمایشگاه	مهندسی برق، مهندسی کامپیوتر گرایش معماری کامپیوتر
۱۷	مدارهای منطقی	کامپیوتر ⁺ ، مهندسی برق، مهندسی فناوری اطلاعات
۱۸	آزمایشگاه مدارهای منطقی	مهندسی کامپیوتر، مهندسی برق، مهندسی فناوری اطلاعات
۱۹	زبانهای ماشین و برنامه سازی سیستم	مهندسی کامپیوتر
۲۰	ساختمان داده ها	کامپیوتر ⁺ ، مهندسی فناوری اطلاعات، ریاضی کاربردی
۲۱	معماری کامپیوتر	کامپیوتر ⁺ ، مهندسی برق گرایش الکترونیک
۲۲	آزمایشگاه معماری کامپیوتر	مهندسی کامپیوتر، مهندسی برق گرایش الکترونیک
۲۳	طراحی الگوریتم‌ها	کامپیوتر ⁺ ، مهندسی فناوری اطلاعات
۲۴	ذخیره و بازیابی اطلاعات	کامپیوتر ⁺ ، مهندسی فناوری اطلاعات، ریاضی کاربردی، اعضاء علمی دانشگاه پیام نور در کلیه رشته‌های فنی و مهندسی با بیش از ۵ سال تجربه صنعتی مرتبط
۲۵	سیستم های عامل	کامپیوتر ⁺ ، مهندسی فناوری اطلاعات
۲۶	آزمایشگاه سیستم عامل	کامپیوتر ⁺ ، مهندسی فناوری اطلاعات
۲۷	ریزپردازنده ۱	مهندسی کامپیوتر، مهندسی برق گرایشهای الکترونیک و مخابرات
۲۸	آزمایشگاه ریزپردازنده ۱	مهندسی کامپیوتر، مهندسی برق گرایشهای الکترونیک و مخابرات
۲۹	نظریه زبان ها و ماشینها	کامپیوتر ⁺
۳۰	طراحی و پیاده سازی زبانهای برنامه سازی	کامپیوتر ⁺
۳۱	شیوه ارائه مطالب علمی و فنی	کامپیوتر ⁺ ، مهندسی فناوری اطلاعات، سایر رشته‌های فنی مهندسی

جدول تطبیق رشته مهندسی سخت افزار (تجمیع)
سال تحصیلی ۹۵-۹۴

ردیف	نام درس	مدرک حداقل کارشناسی ارشد به ترتیب اولویت کامپیوتر
۳۲	شبکه های کامپیوتری	مهندسی کامپیوتر، مهندسی فناوری اطلاعات، مهندسی برق گرایش مخابرات، اعضاء علمی دانشگاه پیام نور در کلیه رشته های فنی و مهندسی با بیش از ۵ سال تجربه صنعتی مرتبط
۳۳	آزمایشگاه شبکه های کامپیوتری	مهندسی کامپیوتر، مهندسی فناوری اطلاعات، مهندسی برق گرایش مخابرات
۳۴	اصول طراحی کامپایلرها	کامپیوتر ⁺
۳۵	مهندسی نرم افزار ۱	کامپیوتر ⁺ ، مهندسی فناوری اطلاعات
۳۶	روشهای محاسبات عددی	کامپیوتر ⁺ ، ریاضی
۳۷	گرافیک کامپیوتری ۱	کامپیوتر ⁺ ، مهندسی فناوری اطلاعات
۳۸	پروژه	مهندسی کامپیوتر، مهندسی برق، مهندسی فناوری اطلاعات، اعضاء علمی دانشگاه پیام نور در کلیه رشته های فنی و مهندسی با بیش از ۵ سال تجربه صنعتی مرتبط
۳۹	الکترونیک دیجیتال و آزمایشگاه	مهندسی برق گرایشهای الکترونیک و مخابرات، مهندسی کامپیوتر گرایش معماری کامپیوتر
۴۰	مدارهای الکتریکی ۲	مهندسی برق، مهندسی کامپیوتر گرایش معماری کامپیوتر
۴۱	کارآموزی	مهندسی کامپیوتر، مهندسی برق، مهندسی فناوری اطلاعات، اعضاء علمی دانشگاه پیام نور در کلیه رشته های فنی و مهندسی با بیش از ۵ سال تجربه صنعتی مرتبط
۴۲	سیگنال ها و سیستم ها	مهندسی مخابرات، مهندسی کامپیوتر، مهندسی برق گرایشهای الکترونیک
۴۳	طراحی سیستم های VLSI	مهندسی کامپیوتر گرایش معماری کامپیوتر، مهندسی برق گرایش الکترونیک
۴۴	انتقال داده ها	مهندسی برق گرایشهای مخابرات و الکترونیک، مهندسی کامپیوتر گرایش معماری کامپیوتر
۴۵	سیستم های کنترل خطی	مهندسی برق، مهندسی کامپیوتر گرایش معماری کامپیوتر
۴۶	ریزپردازنده ۲	مهندسی کامپیوتر گرایش معماری کامپیوتر، مهندسی برق گرایش الکترونیک
۴۷	طراحی مدارهای واسط	مهندسی کامپیوتر گرایش معماری کامپیوتر، مهندسی برق گرایش مخابرات و الکترونیک
۴۸	مبانی فناوری اطلاعات	مهندسی کامپیوتر، مهندسی برق، مهندسی فناوری اطلاعات، اعضاء علمی دانشگاه پیام نور در کلیه رشته های فنی و مهندسی با بیش از ۵ سال تجربه صنعتی مرتبط
۴۹	معماری سیستم های کامپیوتری	مهندسی کامپیوتر گرایش معماری کامپیوتر، مهندسی برق گرایش الکترونیک
۵۰	طراحی خودکار مدارهای دیجیتال	مهندسی برق گرایشهای الکترونیک و مخابرات، مهندسی کامپیوتر گرایش معماری کامپیوتر

کامپیوتر⁺: شامل رشته های مهندسی کامپیوتر (گرایشهای نرم افزار، معماری کامپیوتر، هوش مصنوعی، الگوریتم و محاسبات) و علوم کامپیوتر می باشد.
 مهندسی کامپیوتر: شامل رشته های مهندسی کامپیوتر گرایشهای نرم افزار، معماری کامپیوتر، هوش مصنوعی، الگوریتم و محاسبات می باشد.