

سیستم جامع دانشگاهی گلستان  
شماره گزارش: ۳۰۰۹  
قطعه: ۵ - کارشناسی  
دانشکده: ۱۳- فنی و مهندسی  
گروه آموشی: ۱۹- مهندسی برق

دانشگاه پام نور

زمان: ۰۷:۴۶ - ۰۶/۱۱/۱۳۹۴  
صفحه: ۱ از ۲

لیست منابع دروس سرفصل هر رشته  
رشته: ۱۰ - مهندسی برق - گرایش قدرت  
دوره: تمامی دوره ها

ردیف تحصیل	شماره درس	نام درس	تعداد ساعت	واحد	نوع آزمون	شماره منبع	عنوان	نویسنده	مترجم	سال انتشار	ناشر	شرح پیوست
۱	۱۱۱۱۴۰۷	ریاضی عمومی ۱	۳۰	۰	تستی و تشریحی	۸۱۸۱	ریاضی عمومی ۱	ابراهیم احمدیور آنه گلدی	ابراهیم احمدیور آنه گلدی	۱۳۹۳	پام نور	فصل های ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲ و ۱۳ مطالعه شود. اینات قضايا حذف شود.
۲	۱۱۱۱۴۰۸	ریاضی عمومی ۲	۳۰	۰	تستی و تشریحی	۴۹۴۴	ریاضی عمومی ۲	محمد مهدی ابراهیمی	محمد مهدی ابراهیمی	۱۳۹۳	پام نور	از قسمت اول از ابتدای فصل ۲ تا پایان فصل ۵ و از قسمت دوم از ابتدای فصل ۶ تا پایان فصل ۸ مطالعه شود.
۳	۱۱۱۱۴۰۹	معادلات دیفرانسیل معمولی	۳۰	۰	تستی و تشریحی	۸۷۸۴	معادلات دیفرانسیل معمولی	جمال صفار اردبیلی	جمال صفار اردبیلی	۱۳۹۳	پام نور	برای شنوه های مهندسی شیمی، مهندسی بلیمر (کلیه گرانشها)، مهندسی نفت (کلیه گرانشها): فصل های ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲ و ۱۳ (بخش های ۳-۴ و ۳-۵)، (بخش های ۷-۸ و ۷-۹)، (بخش های ۱-۲ و ۱-۳)، (بخش های ۱-۴ و ۱-۵)، (بخش های ۱-۶ و ۱-۷)، (بخش های ۱-۸ و ۱-۹)، (بخش های ۱-۱۰ و ۱-۱۱)، (بخش های ۱-۱۲ و ۱-۱۳)، (بخش های ۱-۱۴ و ۱-۱۵)، (بخش های ۱-۱۶ و ۱-۱۷)، (بخش های ۱-۱۸ و ۱-۱۹)، (بخش های ۱-۲۰ و ۱-۲۱)، (بخش های ۱-۲۲ و ۱-۲۳) مطالعه شود. برای بقیه رشته های مهندسی: فصل های ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲ و ۱۳ (بخش های ۶-۷، ۷-۸، ۸-۹، ۹-۱۰، ۱۰-۱۱، ۱۱-۱۲، ۱۲-۱۳) مطالعه شود. برای بقیه رشته های مهندسی: فصل های ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲ و ۱۳ (بخش های ۶-۷، ۷-۸، ۸-۹، ۹-۱۰، ۱۰-۱۱، ۱۱-۱۲، ۱۲-۱۳) مطالعه شود.
۴	۱۱۱۱۴۱۱	ریاضیات مهندسی	۳۰	۰	تستی و تشریحی	۶۹۸۲	ریاضیات مهندسی	مسعود ساروی- مسعود شعبی	مسعود ساروی- مسعود شعبی	۱۳۹۳	پام نور	برای شنوه های ۱- مکانیک
۵	۱۱۱۱۴۰۸	فیزیک عمومی ۱	۱۸	۰	تستی و تشریحی	۵۲۸۸	فیزیک پایه ۱	محمد رضا بهاری	محمد رضا بهاری	۱۳۹۰	پام نور	فیزیک پایه ۱- مکانیک
۶	۱۱۱۱۴۰۹	فیزیک عمومی ۲	۱۸	۰	تستی و تشریحی	۴۹۶۲	فیزیک پایه ۲	محمد ابراهیم ابوکاظمه	محمد ابراهیم ابوکاظمه	۱۳۹۳	پام نور	برای شنوه های مهندسی شیمی، مهندسی بلیمر (کلیه گرانشها)، مهندسی نفت (کلیه گرانشها): فصل های ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲ و ۱۳ (بخش های ۳-۴ و ۳-۵)، (بخش های ۷-۸ و ۷-۹)، (بخش های ۱-۲ و ۱-۳)، (بخش های ۱-۴ و ۱-۵)، (بخش های ۱-۶ و ۱-۷)، (بخش های ۱-۸ و ۱-۹)، (بخش های ۱-۱۰ و ۱-۱۱)، (بخش های ۱-۱۲ و ۱-۱۳)، (بخش های ۱-۱۴ و ۱-۱۵)، (بخش های ۱-۱۶ و ۱-۱۷)، (بخش های ۱-۱۸ و ۱-۱۹)، (بخش های ۱-۲۰ و ۱-۲۱)، (بخش های ۱-۲۲ و ۱-۲۳)، (بخش های ۱-۲۴ و ۱-۲۵) مطالعه شود. برای بقیه رشته های مهندسی: فصل های ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲ و ۱۳ (بخش های ۶-۷، ۷-۸، ۸-۹، ۹-۱۰، ۱۰-۱۱، ۱۱-۱۲، ۱۲-۱۳) مطالعه شود.
۷	۱۱۱۱۴۲۶	آزمایشگاه فیزیک ۱	۲۲	۱	تشریحی	۵۱۶۲	آزمایشگاه فیزیک ۱	احمد بابنژاد دهکی	دستور کار آزمایشگاه فیزیک پایه ۱	۱۳۹۲	پام نور	آنچه انجام ۱۰ آزمایش
۸	۱۱۱۱۴۲۳	آزمایشگاه فیزیک ۲	۲۲	۱	تشریحی	۵۱۸۸	آزمایشگاه فیزیک ۲	هشتنگ خوی	دستور کار آزمایشگاه فیزیک ۲	۱۳۹۰	پام نور	آنچه انجام ۱۰ آزمایش
۹	۱۱۱۱۷۱۷	آمار و احتمالات مهندسی	۳۰	۰	تستی و تشریحی	۶۰۴۹	آمار و احتمالات مهندسی	آمار ریاضی	آمار و احتمالات اصل	۱۳۸۸	مرکز نشر دانشگاهی	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲ و ۱۳ (آخر) مطالعه شود.
۱۰	۱۲۱۱۴۱۰	فلسفه اخلاق (با تکیه بر مباحث تربیتی)	۸	۰	تستی	۸۱۶۴	آزمایشی	امیر خواص- اکبر حسینی قلعه	فلسفه اخلاق	۱۳۹۲	پام نور	امیر خواص- اکبر حسینی قلعه بهمن- احمد دبیری- احمد حسین شریفی- علی باکور
۱۱	۱۲۱۱۲۵۰	زان خارجی	۱۸	۰	تستی	۵۰۳۷	آزمایشی	زمدان ایگلیسی عمومی	زان ایگلیسی عمومی	۱۳۹۲	پام نور	محمود علیغمدی- حسن خلیلی
۱۲	۱۲۱۱۴۰۰	آشنازی با دفاع مقدس	۱۲	۰	تستی	۷۲۷۱	آشنازی	آشنازی با علوم و معارف دفاع مقدس	آشنازی با علوم و معارف دفاع مقدس	۱۳۹۲	پام نور	آشنازی خاص نویسندها مکاتب مربوط به درس مکتب
۱۳	۱۲۱۱۲۳۰	فارسی	۱۸	۰	تستی	۴۹۶۷	آشنازی	فارسی عمومی	گروه مولفان	۱۳۹۲	پام نور	آشنازی خاص نویسندها مکاتب مربوط به درس مکتب های ادبی ۱ و ۲ حذف شود.
۱۴	۱۲۱۱۵۴۲۹	تربیت بدنی ورزه	۱۶	۱	تستی	۵۰۷۷	آزمایشی	ترتیب بدنی عمومی ۱	ابتدا فراهانی	۱۳۹۲	پام نور	ترتیب بدنی فراهانی
۱۵	۱۲۱۱۵۴۲۰	ورزش ورزه	۱۶	۱	تستی	۴۹۸۲	آزمایشی	ترتیب بدنی عمومی ۲	ابتدا فراهانی	۱۳۹۲	پام نور	ترتیب بدنی فراهانی
۱۶	۱۲۱۱۵۴۳۱	ترتیب بدنی	۱۶	۱	تستی	۵۰۷۷	آزمایشی	ترتیب بدنی عمومی ۱	ابتدا فراهانی	۱۳۹۲	پام نور	ترتیب بدنی فراهانی
۱۷	۱۲۱۱۵۴۲۲	ورزش	۱۶	۱	تستی	۴۹۸۲	آزمایشی	ترتیب بدنی عمومی ۲	ابتدا فراهانی	۱۳۹۲	پام نور	درآمدی تحملی بر انقلاب اسلامی ایران
۱۸	۱۲۲۰۴۲۴	انقلاب اسلامی ایران	۸	۰	تستی	۵۶۷۵	آزمایشی	محمد رحیم عیوضی- محمد جواد هراتی	-	۱۳۹۲	پام نور	اندیشه سیاسی امام خمینی
۱۹	۱۲۲۰۴۷۸	اندیشه سیاسی امام خمینی	۱۲	۰	تستی	۷۰۵۷	آشنازی	اندیشه سیاسی امام خمینی	بحی قوری و قیض	۱۳۸۸	دقیق نشر معارف (نهاد نمایندگی مقام معظم رهبری)	بحی قوری و قیض
۲۰	۱۲۲۰۴۰۷	حفظ جزء ۳۰ قران کریم	۰	۲	تستی	۸۲۰۰	آشنازی	القرآن الکریم	-	۱۳۹۰	چاب م وجود	-
۲۱	۱۲۲۲۱۷	آشنازی با ابانو اساسی	۸	۰	تستی	۵۶۴۸	آشنازی	آشنازی با ابانو اساسی	اسلامی ایران	۱۳۹۲	پام نور	آشنازی با ابانو اساسی
۲۲	۱۲۲۹۱۲۷	جمهوری اسلامی ایران	۱۲	۰	تستی	۹۲۳۲	آشنازی	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی	فاطمه حان احمدی	۱۳۹۳	نشر معارف	جمهوری و تمدن اسلام و ایران
۲۳	۱۲۲۲۰۲۵	اندیشه اسلامی ۱	۸	۰	تستی	۵۶۶۶	آشنازی	اندیشه اسلامی ۱	حصیر سیحانی- محمد محمد رضایی	۱۳۹۲	پام نور	اندیشه اسلامی ۱
۲۴	۱۲۲۳۰۲۶	اندیشه اسلامی ۲	۸	۰	تستی	۵۶۶۷	آشنازی	اندیشه اسلامی ۲	حصیر سیحانی- محمد محمد رضایی	۱۳۹۱	پام نور	اندیشه اسلامی ۲
۲۵	۱۲۲۲۰۲۷	ایین زندگی (اخلاق کاربردی)	۸	۰	تستی	۵۶۷۳	آشنازی	ایین زندگی- اخلاق کاربردی	احمد حسین شریفی	۱۳۹۲	پام نور	ایین زندگی (اخلاق کاربردی)
۲۶	۱۲۲۲۰۲۸	تفسیر موضوعی قران	۸	۰	تستی	۸۲۴۸	آشنازی	تفسیر موضوعی قران کریم	ناصر مکارم شیرازی- علیرضا کمالی	۱۳۹۲	پام نور	تفسیر موضوعی قران
۲۷	۱۲۲۲۰۲۹	اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم)	۸	۰	تستی	۵۶۶۵	آشنازی	اخلاق اسلامی- مبانی و مفاهیم	محمد داویدی	۱۳۹۲	پام نور	اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم)

۱۲۳۲۰۳۹		۲۹۴۱		۲۸
تفسیر موضوعی نهج البلاغه		تفسیر موضوعی نهج البلاغه		
۵۶۷۷		آزمایشی		تسنی
۱۳۹۲		مصطفی دلشاد تهرانی		پایام نور

نشگاه پیام نور

سیستم منابع دروس سرفصل هر رشته

سیه : ۱۰-مهندسی برق - گرایش قدرت  
ده : تمامی دوسته ها

سیستم جامع دانشگاهی گلستان  
شماره گزارش: ۳۰۰۹  
قطعه: ۵ - کارشناسی  
دانشکده: ۱۲- فنی و مهندسی  
گروه آموزشی: ۱۹- مهندسی

ردیف	نام درس	شماره درس	ترم تحصیل	تعداد ساعت	واحدها	نوع آزمون	شماره منبع	عنوان	نویسنده	متوجه	ناشر	سال انتشار	شرح پیوست
۲۹	دانش خانواده و جمعیت	۱۳۲۰۴۲۴	۳۹۴۱	۱۲	۰	تستی	۷۰۵۶	اخلاق خانواده	زهرا آیت الٰی	-	دفتر نشر معارف (نهاد نایابگی مقام معظم رهبری)	۱۳۹۱	پیام نور
۳۰	کنترل بروزه	۱۳۱۴۰۴۲	۳۹۴۱	۲	۰	تستی	۸۱۹۷	منصور آجولو	مدیریت بروزه	آرمابشی	کتاب	۱۳۹۰	پیام نور
۳۱	ترمودینامیک	۱۳۱۰۵۷۹	۳۹۴۱	۲	۰	تشریحی	۵۸۷۵	پیام نور	ترمودینامیک- بانگریش مهندسی- ویرایش سوم	تئوری	کتاب	۱۳۹۳	متفکران
۳۲	کارگاه عمومی مدارهای الکترونیکی ۱	۱۳۱۹۰۰۸	۳۹۴۱	۱	۰	تستی و تشریحی	۷۰۴۲	بدون منبع	عیدالالمحمد شیعیانی-رحمت الله هوشمند	آرمابشی	کتاب	۱۳۹۰	پیام نور
۳۳	اندازه گیری الکترونیکی	۱۳۱۹۰۱۱	۳۹۴۱	۲	۰	تستی و تشریحی	۵۱۳۵	مدارهای الکترونیکی ۱	مدارهای الکترونیکی ۱	آرمابشی	کتاب	۱۳۹۰	پیام نور
۳۴	الکترومغناطیس	۱۳۱۹۰۱۲	۳۹۴۱	۲	۰	تستی و تشریحی	۶۴۲۳	رسا حق مرام	اداره گیری الکترونیکی	کتاب	۱۳۹۳	دانشگاه امام حسین	
۳۵	کارگاه برق ازماشگاه مدارهای الکترونیکی ۱	۱۳۱۹۰۱۵	۳۹۴۱	۱	۰	تشریحی	۷۰۴۲	بدون منبع	دوید چنگ	آرمابشی	کتاب	۱۳۹۳	دانشگاه تهران
۳۶	آزمایشگاه اندازه گیری و مدار ۱	۱۳۱۹۰۱۶	۳۹۴۱	۲	۰	تشریحی	۵۱۳۹	سید محمود نجفیان رضوی	آزمایشگاه مدارهای الکترونیکی ۱	آرمابشی	کتاب	۱۳۹۰	پیام نور
۳۷	ماشین های الکترونیکی ۱	۱۳۱۹۰۱۷	۳۹۴۱	۳	۰	تستی و تشریحی	۶۱۲۳	ب.س.س	ماشین های الکترونیکی : تحلیل، بهره برداری، کنترل	آرمابشی	کتاب	۱۳۹۳	صیر
۳۸	ماشین های الکترونیکی ۱	۱۳۱۹۰۱۷	۳۹۴۱	۲	۰	تستی و تشریحی	۶۸۸۵	استن جاین	ماشین های الکترونیکی و راست بضم	آرمابشی	کتاب	۱۳۹۳	پیام نور
۳۹	ماشین های الکترونیکی ۲	۱۳۱۹۰۱۸	۳۹۴۱	۲	۰	تستی و تشریحی	۵۰۴۴	رضا عسکری مقدم	مدارهای الکترونیکی ۲	آرمابشی	کتاب	۱۳۹۳	پیام نور
۴۰	الکترونیک ۱	۱۳۱۹۰۱۹	۳۹۴۱	۲	۰	تشریحی	۸۱۷	مانی الکترونیک جلد ۱	مانی الکترونیک جلد ۱	آرمابشی	کتاب	۱۳۹۳	شیخ بهایی
۴۱	تجزیه و تحلیل سیستمها	۱۳۱۹۰۲۰	۳۹۴۱	۲	۰	تستی و تشریحی	۶۸۷۸	اینها و سیستمها	سیگالاها و سیستمها	آرمابشی	کتاب	۱۳۹۳	آرمابشی
۴۲	الکترونیک ۲	۱۳۱۹۰۲۳	۳۹۴۱	۲	۰	تشریحی	۸۲۹۷	مانی الکترونیک جلد ۲	سید علی میرعشقی	آرمابشی	کتاب	۱۳۹۱	شیخ بهایی
۴۳	زبان تخصصی	۱۳۱۹۰۲۴	۳۹۴۱	۲	۰	تستی و تشریحی	۸۹۷۷	منوچهر حفایی	English for the students of Power, Electronics, Control & Communications	آرمابشی	کتاب	۱۳۸۸	فصل های ۱۲، ۱۳، ۱۴ و ۱۵ مطالعه شود.
۴۴	آزمایشگاه الکترونیک ۱	۱۳۱۹۰۲۵	۳۹۴۱	۱	۰	تشریحی	۵۲۸۲	سید محمود نجفیان رضوی- احمد فراهی	آزمایشگاه مدارهای الکترونیکی	آرمابشی	کتاب	۱۳۹۰	پیام نور
۴۵	نقشه کشی صنعتی	۱۳۱۹۰۲۶	۳۹۴۱	۱	۰	تشریحی	۹۴۲۸	کوهن میرابی	نقشه کشی صنعتی ۱	آرمابشی	کتاب	۱۳۹۲	سرا فرار
۴۶	آزمایشگاه سیستم های کنترل خطی	۱۳۱۹۰۲۹	۳۹۴۱	۱	۰	تشریحی	۷۰۴۲	بدون منبع	فأقد منبع	آرمابشی	کتاب	۱۳۰۰	-
۴۷	الکترونیک صنعتی	۱۳۱۹۰۲۵	۳۹۴۱	۲	۰	تستی و تشریحی	۹۰۳۴	الکترونیک قدرت مدارها، عناصر و کاربردها	سید ابراهیم افجه ای- علیرضا سیادتان	آرمابشی	کتاب	۱۳۹۳	پیام نور
۴۸	سیستم های کنترل خطی	۱۳۱۹۰۲۸	۳۹۴۱	۲	۰	تستی و تشریحی	۶۸۸۶	مهندسي کنترل	کانسوهیکوآکانا	آرمابشی	کتاب	۱۳۹۳	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴ و ۱۵ مطالعه شود.
۴۹	بررسی سیستمهای قدرت ۱	۱۳۱۹۰۴۹	۳۹۴۱	۲	۰	تستی و تشریحی	۶۰۷۲	پیروز بروین و علی شاعری	ولیام دی استیونسن	آرمابشی	کتاب	۱۳۹۳	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴ و ۱۵ مطالعه شود.
۵۰	ماشین های الکترونیکی ۲	۱۳۱۹۰۵۰	۳۹۴۱	۲	۰	تشریحی	۶۱۳۳	ب.س.س	ماشین های الکترونیکی : تحلیل، بهره برداری، کنترل	آرمابشی	کتاب	۱۳۹۳	فصل های ۱ و ۲ مطالعه شود.
۵۱	آزمایشگاه ماشین های الکترونیکی ۱	۱۳۱۹۰۵۱	۳۹۴۱	۱	۰	تشریحی	۷۰۴۲	بدون منبع	فأقد منبع	آرمابشی	کتاب	۱۳۰۰	-
۵۲	مخابرات ۱	۱۳۱۹۰۵۶	۳۹۴۱	۲	۰	تستی و تشریحی	۶۸۷۷	سیستم های مخابراتی : مقدمه ای بر کارلسون	بل کریل، جانت راتلچ، بروس ویرایش پنجم	آرمابشی	کتاب	۱۳۹۳	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱ و ۱۲ مطالعه شود.
۵۳	گزارش نویسی فنی	۱۳۱۹۰۶۰	۳۹۴۱	۲	۰	تشریحی	۶۴۰۹	روجانی رانکوهی	شموه ازانه مطلب علمی و فنی (ویراست پنجم)	آرمابشی	کتاب	۱۳۹۴	جلوه
۵۴	ماشین های الکترونیکی ۲	۱۳۱۹۰۷۶	۳۹۴۱	۲	۰	تشریحی	۸۹۵۴	سلطانی-سازانی	پیام رهارا	آرمابشی	کتاب	۱۳۸۹	فصل های ۸ و مطالعه شود.

۵۵	۱۳۹۴۱	۱۳۹۰۷۷	عایقها و فشار فوی	۲۴	۰	۳								
۵۶	۱۳۹۴۱	۱۳۹۰۷۸	تولید و نیروگاه	۲۴	۰	۳								

زمان: ۱۳۹۴/۰۶/۱۱ - ۰۷:۴۶  
صفحه: ۳ از ۳

دانشگاه پام نور

**لیست منابع دروس سرفصل هر رشته**  
**رشته: ۱۰ - مهندسی برق - گرایش قدرت**  
**دوره: تمامی دوره ها**

سیستم حامی دانشگاهی گلستان  
 شماره گزارش: ۳۰۰۹  
**قطعه: ۵ - کارشناسی**  
**دانشکده: ۱۳ - فنی و مهندسی**  
**گروه آموشی: ۱۹ - مهندسی برق**

ردیف تحصیلی	شماره درس	نام درس	تعداد ساعت	واحد	نوع آزمون	شماره منبع	عنوان	نویسنده	مترجم	سال انتشار	ناشر	شرح پیوست
۵۷	۱۳۱۰۷۹	حافظت و رله ها	۲۲	۰ ۲	تستی و تشریحی	۵۴۷۲	ره و حفاظت سیستم ها	مسعود سلطانی	دانشگاه تهران	۱۳۹۲	دانشگاه تهران	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ مطالعه شود.
۵۸	۱۳۱۹۰۸۰	بررسی سیستمهای قدرت	۲۴	۰ ۲	تشریحی	۴۹۲۵	بررسی سیستم های قدرت	احمد کاظمی	پام نور	۱۳۹۲	پام نور	فصل های ۵، ۶، ۷، ۸ و ۹ مطالعه شود.
۵۹	۱۳۱۹۰۸۶	آزمایشگاه ماشین های الکتریکی	۳۲	۱	تشریحی	۷۵۴۲	بدون منبع	فاقد منبع	-	-	-	-
۶۰	۱۳۱۹۰۸۷	آزمایشگاه سیستم های قدرت	۳۲	۱	تشریحی	۷۰۴۲	بدون منبع	ناسسیسات الکتریکی	رضا عفت نژاد	۱۳۹۲	هیمه	-
۶۱	۱۳۱۹۰۸۸	ناسسیسات الکتریکی	۳۴	۰ ۲	تستی و تشریحی	۶۲۰۳	کتاب	رحمت الله هوشمند	طراحی بسته های فشار قوی	۱۳۹۰	دانشگاه اصفهان	فصل های ۱ (به جزء بخش ۱-۹)، ۲ (به جزء بخش ۲-۴)، ۳ (به جزء بخش ۳-۵)، ۴ (به جزء بخش ۴-۶)، ۵ (به جزء بخش ۵-۷)، ۶ (به جزء بخش ۶-۸)، ۷ (به جزء بخش ۷-۹)، ۸ (به جزء بخش ۸-۱۰)، ۹ (به جزء بخش ۹-۱۱)، ۱۰ (به جزء بخش ۱۰-۱۲)، ۱۱ (به جزء بخش ۱۱-۱۳) و ۱۲ (به جزء بخش ۱۲-۱۴) مطالعه شود.
۶۲	۱۳۱۹۰۸۹	طرح پست های فشار قوی و بروزه	۳۴	۰ ۲	تستی و تشریحی	۶۲۵۱	بدون منبع	کتاب	-	-	-	-
۶۳	۱۳۱۹۰۹۰	طرح خطوط هوایی انتقال انرژی و بروزه	۳۴	۰ ۲	تشریحی	۷۵۴۲	بدون منبع	-	-	-	-	-
۶۴	۱۳۱۹۰۹۱	آزمایشگاه فشار قوی	۳۲	۱	تشریحی	۷۵۲۲	بدون منبع	-	-	-	-	-
۶۵	۱۳۱۹۰۹۷	آزمایشگاه حفاظت و رله ها	۳۲	۱	تشریحی	۷۰۴۲	بدون منبع	-	-	-	-	-
۶۶	۱۳۱۹۱۰۵	ماشینهای مخصوص	۳۴	۰ ۲	تشریحی	۵۹۴۹	کتاب	ماشین های الکتریکی مخصوص	محمد رضا فیضی، کامران خفافی	۱۳۸۲	دانشگاه تبریز	-
۶۷	۱۳۱۹۱۰۶	آزمایشگاه ماشین های مخصوص	۳۲	۱	تشریحی	۷۵۴۲	بدون منبع	-	-	-	-	-
۶۸	۱۳۱۹۱۷۹	کارآموزی	۶۴	۰ ۲	تشریحی	۷۰۴۲	بدون منبع	-	-	-	-	-
۶۹	۱۳۱۹۱۸۰	بروزه	۳۶	۳	تشریحی	۷۵۴۲	بدون منبع	-	-	-	-	-
۷۰	۱۵۱۱۰۲۱	اصول میکرو کامپیوتر ها	۳۴	۰ ۲	تشریحی	۵۷۷۸	کتاب	بری بی. بری	قدرت سبیدنام	۱۳۹۳	خراسان	فصل های ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲ و ۱۳ مطالعه شود.
۷۱	۱۵۱۱۰۷۷	برنامه سازی کامپیوتر	۳۰	۰ ۲	تستی و تشریحی	۸۱۸۹	آزمایشی	برنامه سازی پیشرفته C	داد و کریم زادگان مقدم	۱۳۹۱	پام نور	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸ و ۹ مطالعه شود.
۷۲	۱۵۱۱۰۷۵	محاسبات عددی	۳۰	۰ ۲	تستی و تشریحی	۶۲۲۱	کتاب	روشهای محاسبات عددی	دکتر جواد وحدی- صابر قاسم پور	۱۳۹۲	علوم رایانه	فصل ۱ بخش های ۲-۷ و ۳-۹، فصل ۲ بخش ۳-۲، فصل ۵ بخش های ۵-۷ و ۷-۹، فصل ۶ بخش های ۶-۱۳ و ۶-۱۴ و اثبات قضایا حذف شود.
۷۳	۱۵۱۱۰۷۷	مدارهای منطقی	۳۶	۰ ۲	تستی و تشریحی	۵۲۳۹	آزمایشی	مدار منطقی	داد و کریم زادگان مقدم	۱۳۹۱	پام نور	-
۷۴	۱۵۱۱۰۸۲	آزمایشگاه مدارهای منطقی	۳۲	۱	تشریحی	۷۰۰۳	جروه	آزمایشگاه مدارهای منطقی	مهدی عظیم پور، رضا عسکری	۱۳۸۹	پام نور	مقدم