

# گروه فنی و مهندسی

## ۳۰۰۱- مهندسی برق گرایش افزاره‌های میکرو و نانو الکترونیک (۱۳۱۹۱۶)

نام درس	کد درس	تعداد واحد	نام منابع درسی (فارسی یا انگلیسی)	نام مؤلف / مترجم	نام ناشر	ملاحظات
افزاره های نیم رسانا	۱۳۱۹۲۰۱	۳	Semiconductor Devices, Physics and Technology, ۲rd Ed	S.M.Sze and M.K. Lee,	prentice hall	فصل های ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹ و ۱۰ مطالعه شود.
تئوری و فناوری ساخت افزاره های نیم رسانا	۱۳۱۹۲۰۲	۳	تئوری و فناوری ساخت ادوات نیمه هادی	حسن کاتوزیان	دانشگاه صنعتی امیر کبیر	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ و ۶ مطالعه شود.
مدارهای مجتمع خطی (CMOS)	۱۳۱۹۲۰۳	۳	Design of Analog CMOS integrated Circuits	Behzad Razavi	Mc-Graw Hill	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹ و ۱۰ مطالعه شود.

## ۳۰۰۲- مهندسی برق گرایش مدارهای مجتمع الکترونیک (۱۳۱۹۱۵)

نام درس	کد درس	تعداد واحد	نام منابع درسی (فارسی یا انگلیسی)	نام مؤلف / مترجم	نام ناشر	ملاحظات
مدارهای مجتمع خیلی فشرده (VLSI)	۱۳۱۹۱۸۳	۳	مدارهای مجتمع دیجیتال (ویراست دوم)	جان ام رابی-چاندرا کازان- بورویونیکلوچ/داریوش شیری-ولی الله نجفی	نص	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶ و ۷ (به جزء بخشهای مربوط به SPICE) مطالعه شود.
تئوری و فناوری ساخت افزاره های نیم رسانا	۱۳۱۹۲۰۲	۳	تئوری و فناوری ساخت ادوات نیمه هادی	حسن کاتوزیان	دانشگاه صنعتی امیر کبیر	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ و ۶ مطالعه شود.
مدارهای مجتمع خطی (CMOS)	۱۳۱۹۲۰۳	۳	Design of Analog CMOS integrated Circuits	Behzad Razavi	Mc-Graw Hill	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹ و ۱۰ مطالعه شود.

## ۳۰۰۳- مهندسی شیمی گرایش پلیمر (۱۳۱۷۲۲)

نام درس	کد درس	تعداد واحد	نام منابع درسی (فارسی یا انگلیسی)	نام مؤلف / مترجم	نام ناشر	ملاحظات
انتقال حرارت پیشرفته	۱۳۱۷۱۹۹	۳	پدیده های انتقال	ادوین لایت فوت، رابرت بایرن برد، وارن ای، استوارت/ محمدرضا افضل	کتاب دانشگاهی	فصل های ۹، ۱۰ و ۱۱ مطالعه شود.
ریاضیات مهندسی پیشرفته	۱۳۱۷۲۰۵	۳	کاربرد ریاضیات و مدل سازی در مهندسی شیمی	شهره فاطمی	دانشگاه تهران	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ و ۶ مطالعه شود.
ترمودینامیک پیشرفته	۱۳۱۷۲۷۳	۳	ترمودینامیک مولکولی تعادلات فازی سیال	جان ام پروونیتز، لیش تنتالر، دی ازودو/سعید سلطانهلی، فاطمه قاری	اندیشه های گوهر بار	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶ و ۷ مطالعه شود.

## ۳۰۰۴- مهندسی شیمی گرایش صنایع غذایی (۱۳۱۷۲۳)

نام درس	کد درس	تعداد واحد	نام منابع درسی (فارسی یا انگلیسی)	نام مؤلف / مترجم	نام ناشر	ملاحظات
انتقال حرارت پیشرفته	۱۳۱۷۱۹۹	۳	پدیده های انتقال	ادوین لایت فوت، رابرت بایرن برد، وارن ای، استوارت/ محمدرضا افضل	کتاب دانشگاهی	فصل های ۹، ۱۰ و ۱۱ مطالعه شود.
ریاضیات مهندسی پیشرفته	۱۳۱۷۲۰۵	۳	کاربرد ریاضیات و مدل سازی در مهندسی شیمی	شهره فاطمی	دانشگاه تهران	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ و ۶ مطالعه شود.
ترمودینامیک پیشرفته	۱۳۱۷۲۷۳	۳	ترمودینامیک مولکولی تعادلات فازی سیال	جان ام پروونیتز، لیش تنتالر، دی ازودو/سعید سلطانهلی، فاطمه قاری	اندیشه های گوهر بار	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶ و ۷ مطالعه شود.

### ۳۰۰۵- مهندسی شیمی گرایش محیط زیست (۱۳۱۷۱۹)

نام درس	کد درس	تعداد واحد	نام منابع درسی (فارسی یا انگلیسی)	نام مولف / مترجم	نام ناشر	ملاحظات
انتقال حرارت پیشرفته	۱۳۱۷۱۹۹	۳	پدیده های انتقال	ادوین لایت فوت، رابرت بایرن برد، وارن ای، استوارت / محمدرضا افضل	کتاب دانشگاهی	فصل های ۹، ۱۰ و ۱۱ مطالعه شود.
ریاضیات مهندسی پیشرفته	۱۳۱۷۲۰۵	۳	کاربرد ریاضیات و مدل سازی در مهندسی شیمی	شهره فاطمی	دانشگاه تهران	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ و ۶ مطالعه شود.
ترمودینامیک پیشرفته	۱۳۱۷۲۷۳	۳	ترمودینامیک مولکولی تعادلات فازی سیال	جان ام پروازنیتز، لیش تنتالر، دی ازودو / سعید سلطانعلی، فاطمه قاری	اندیشه های گوهر بار	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶ و ۷ و ۸ مطالعه شود.

### ۳۰۰۶- مهندسی شیمی گرایش طراحی فرایند (۱۳۱۷۱۷)

نام درس	کد درس	تعداد واحد	نام منابع درسی (فارسی یا انگلیسی)	نام مولف / مترجم	نام ناشر	ملاحظات
انتقال حرارت پیشرفته	۱۳۱۷۱۹۹	۳	پدیده های انتقال	ادوین لایت فوت، رابرت بایرن برد، وارن ای، استوارت / محمدرضا افضل	کتاب دانشگاهی	فصل های ۹، ۱۰ و ۱۱ مطالعه شود.
ریاضیات مهندسی پیشرفته	۱۳۱۷۲۰۵	۳	کاربرد ریاضیات و مدل سازی در مهندسی شیمی	شهره فاطمی	دانشگاه تهران	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ و ۶ مطالعه شود.
ترمودینامیک پیشرفته	۱۳۱۷۲۷۳	۳	ترمودینامیک مولکولی تعادلات فازی سیال	جان ام پروازنیتز، لیش تنتالر، دی ازودو / سعید سلطانعلی، فاطمه قاری	اندیشه های گوهر بار	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶ و ۷ و ۸ مطالعه شود.

### ۳۰۰۷- مهندسی صنایع گرایش بهینه سازی سیستمها (۱۳۱۴۱۳)

نام درس	کد درس	تعداد واحد	نام منابع درسی (فارسی یا انگلیسی)	نام مولف / مترجم	نام ناشر	ملاحظات
تحلیل آماری چند متغیره	۱۳۱۴۱۹۲	۳	تحلیل آماری چند متغیره کاربردی	ریچارد آ. جانسون و دین دبلیو. ویچرن / حسینعلی نیرومند	فردوسی مشهد	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷ (از ابتدا تا انتهای بند ۶-۷)، ۸ (از ابتدا تا انتهای بند ۴-۸) و ۹ (از ابتدا تا انتهای بند ۶-۹) مطالعه شوند.
طراحی سیستم های صنعتی	۱۳۱۴۱۹۳	۳	طراحی سیستم های صنعتی	بشیری، سید عباس حسینی جو - سید جواد حسینی نژاد	دانشگاه شاهد	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸ و ۹ مطالعه شود.
نظریه تصمیم گیری	۱۳۱۴۲۰۵	۳	تصمیم گیری های چند معیاره	محمدجواد اصغر پور	دانشگاه تهران	فصل های ۱، ۲ و ۳ (به جزء صفحات ۷۷ تا ۸۷، ۱۰۵ تا ۱۲۱، ۱۲۷ تا ۱۴۳، ۱۶۶ تا ۱۹۰، ۲۵۲ تا ۲۶۰ و ۲۷۶ تا ۲۸۶) مطالعه شود.

### ۳۰۰۸- مهندسی صنایع گرایش سیستم های کلان (۱۳۱۴۱۹)

نام درس	کد درس	تعداد واحد	نام منابع درسی (فارسی یا انگلیسی)	نام مولف / مترجم	نام ناشر	ملاحظات
مدل سازی بویایی های سیستم	۱۳۱۴۱۴۶	۳	بویایی شناسی کسب و کار تفکر سیستمی و مدل سازی برای جهانی پیچیده	john D. Sterman / کوروش برارپور و دیگران	سمت	فصل های ۱، ۳، ۴، ۵، ۶ و ۷ و ۸ مطالعه شود.
فرایندهای احتمالی	۱۳۱۴۱۵۶	۳	فرایندهای تصادفی	عین الله پاشا	دانشگاه پیام نور	---
برنامه ریزی ریاضی	۱۳۱۴۲۲۱	۳	تحقیق در عملیات ۲	حبیبه نظیف	دانشگاه پیام نور	---

### ۳۰۰۹- مهندسی صنایع گرایش مدیریت مهندسی (۱۳۱۴۱۸)

نام درس	کد درس	تعداد واحد	نام منابع درسی (فارسی یا انگلیسی)	نام مولف / مترجم	نام ناشر	ملاحظات
نظریه تصمیم گیری	۱۳۱۴۱۴۷	۳	تصمیم گیری های چند معیاره	محمدجواد اصغر پور	دانشگاه تهران	فصل های ۱، ۲ و ۳ (به جزء صفحات ۷۷ تا ۸۷، ۱۰۵ تا ۱۲۱، ۱۲۷ تا ۱۴۳، ۱۶۶ تا ۱۹۰، ۲۵۲ تا ۲۶۰ و ۲۸۶ تا ۲۷۶) مطالعه شود.
مدیریت نوآوری و فناوری	۱۳۱۴۱۷۹	۳	مدیریت استراتژیک نوآوری تکنولوژیک	ملیسا آ. شلینگ / سید محمد اعرابی، محمد تقی زاده مطلق	دفتر پژوهشهای فرهنگی	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۷، ۹، ۱۰، ۱۱ و ۱۲، ۱۳ مطالعه شود
تحلیل داده های مهندسی	۱۳۱۴۱۸۴	۳	آمار مهندسی	لیبرمن - باوکر / هاشم محلوجی	مرکز نشر دانشگاهی	فصل های ۵، ۶، ۷، ۸، ۹ و ۱۰ تا ابتدای ۴- (مطالعه شود. فصل رگرسیون چند متغیره حذف می باشد.

### ۳۰۱۰- مهندسی عمران گرایش آب و سازه های هیدرولیکی (۱۳۱۳۲۱)

نام درس	کد درس	تعداد واحد	نام منابع درسی (فارسی یا انگلیسی)	نام مولف / مترجم	نام ناشر	ملاحظات
سدهای خاکی	۱۳۱۳۲۰۰	۳	سدهای خاکی	محمود وفائیان	صنعتی اصفهان	---
هیدرولیک محاسباتی	۱۳۱۳۲۵۲	۳	دینامیک سیالات محاسباتی برای مهندسان (جلد اول)	کلاوس هافمن، استیو چیانگ / احمدرضا عظیمیان	دانشگاه صنعتی اصفهان	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ و ۶ به انضمام پیوست (ب) مطالعه شود.
هیدرولیک پیشرفته	۱۳۱۳۰۲۴	۳	هیدرولیک کانالهای باز	محمود حسینی - جلیل ابریشمی	دانشگاه امام رضا(ع)	فصل های ۷، ۸ (تا اول بخش ۸-۳-۴)، ۹، ۱۰، ۱۱ (به جزء بخش ۱۱-۳-۳ پرش هیدرولیکی در بسترها با شیب معکوس و زیر بخش های آن، بخش ۱۱-۵ حوضچه های آرامش و زیر بخش های آن، به استثنای بخش ۱۱-۶ سرریز های شیب شکن) و ۱۲ (به جزء بخش ۱۲-۲-۳ روشهای حل معادلات جریانهای غیر دائمی متغیر تدریجی و زیر بخش های آن، بخش ۱۲-۴-۲ روش خصوصیات، به استثنای بخش ۱۲-۳-۲-۲ تاثیر شیب و مقاومت کانال، بخش ۱۲-۳-۳-۲ برخورد دو موج) مطالعه شود.

### ۳۰۱۱- مهندسی عمران گرایش راه و ترابری (۱۳۱۳۱۱)

نام درس	کد درس	تعداد واحد	نام منابع درسی (فارسی یا انگلیسی)	نام مولف / مترجم	نام ناشر	ملاحظات
طرح هندسی راه پیشرفته	۱۳۱۳۰۰۲	۳	آیین نامه طرح هندسی راه های ایران نشریه ۴۱۵	معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور	معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور	فصل ۱۰ حذف می باشد.
تحلیل و طراحی روسازی پیشرفته	۱۳۱۳۲۳۷	۳	تحلیل و طراحی روسازی پیشرفته	محمودرضا کی منش - فاضل فصیحی	دانشگاه پیام نور	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ و ۶ مطالعه شود.
تکنولوژی و مواد روسازی	۱۳۱۳۲۹۹	۳	تکنولوژی و مواد روسازی	محمودرضا کی منش	دانشگاه پیام نور	فصل های ۱، ۷ و ۸ حذف می باشد.

### ۳۰۱۲- مهندسی عمران گرایش ژئوتکنیک (۱۳۱۳۲۲)

نام درس	کد درس	تعداد واحد	نام منابع درسی (فارسی یا انگلیسی)	نام مولف / مترجم	نام ناشر	ملاحظات
ریاضیات عالی مهندسی	۱۳۱۳۰۰۱	۳	ریاضیات مهندسی	عبدالله شیدفر	دالفک	فصل های ۱، ۲، ۳ و ۴ مطالعه شود.
مکانیک خاک پیشرفته	۱۳۱۳۱۹۵	۳	مکانیک خاک و پی	بودهو/ میکائیل یوسف زاده	دانشگاه تبریز	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶ و ۹ مطالعه شود.
مهندسی پی پیشرفته	۱۳۱۳۱۹۶	۳	اصول مهندسی ژئوتکنیک	براجا ام / طاحونی	پارس آیین	فصل های ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱ و ۱۲ مطالعه شود.

### ۳۰۱۳- مهندسی عمران گرایش سازه (۱۳۱۳۱۷)

نام درس	کد درس	تعداد واحد	نام منابع درسی (فارسی یا انگلیسی)	نام مؤلف / مترجم	نام ناشر	ملاحظات
ریاضیات عالی مهندسی	۱۳۱۳۰۰۱	۳	ریاضیات مهندسی	عبدالله شیدفر	دالفک	فصل های ۱، ۲، ۳ و ۴ مطالعه شود.
تئوری الاستیسیته	۱۳۱۳۲۳۰	۳	مبانی تئوری الاستیسیته	محمد مهدی سعادت پور	دانشگاه صنعتی اصفهان	---
دینامیک سازه	۱۳۱۳۲۳۱	۳	دینامیک سازه ها	خسرو برگی	دانشگاه تهران	از صفحه ۱ تا صفحه ۴۳۱ مطالعه شود.

### ۳۰۱۴- مهندسی عمران گرایش مهندسی محیط زیست (۱۳۱۳۱۹)

نام درس	کد درس	تعداد واحد	نام منابع درسی (فارسی یا انگلیسی)	نام مؤلف / مترجم	نام ناشر	ملاحظات
اصول مهندسی تصفیه آب و فاضلاب	۱۳۱۳۲۲۷	۳	اصول تصفیه آب	محمد چالکش امیری	ارکان دانش	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۸، ۹ و ۱۵ مطالعه شود.
			مهندسی فاضلاب	متکاف و ادی / احمد ابریشم چی	مرکز نشر دانشگاهی	فصل های ۱، ۲ و ۳ مطالعه شود.
اصول مهندسی آلودگی هوا	۱۳۱۳۲۲۹	۳	آلودگی هوا منشأ و کنترل آن	وارک / دکتر ندافی	موسسه علمی فرهنگی نص	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ مطالعه شود.
اصول مهندسی و مدیریت پسماند	۱۳۱۳۲۶۳	۳	بازیافت مواد زائد جامد شهری	محمد علی عبدلی	دانشگاه تهران	---

### ۳۰۱۵- مهندسی عمران گرایش مهندسی و مدیریت ساخت (۱۳۱۳۱۸)

نام درس	کد درس	تعداد واحد	نام منابع درسی (فارسی یا انگلیسی)	نام مؤلف / مترجم	نام ناشر	ملاحظات
مدیریت مالی و حسابداری پروژه	۱۳۱۳۱۸۲	۳	حسابداری و مدیریت مالی برای مدیران	پرویز بختیاری	سازمان مدیریت صنعتی	فصل ۶ حذف می باشد.
			مدیریت استراتژیک پروژه	محمود گلابچی- امیر فرجی	دانشگاه تهران	فصل ۵ مطالعه شود.
مدیریت و مقررات پیمان	۱۳۱۳۳۱۵	۳	* بخشنامه‌های معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری	معاونت برنامه ریزی و نظارت	معاونت برنامه ریزی و نظارت ریاست جمهوری	فصل ۶ مطالعه شود.
			مدیریت پروژه، با رویکرد فناوری اطلاعات	کتی شوالب / محمود گلابچی	دانشگاه تهران	فصل های ۱، ۳، ۴، ۵، ۶، ۸، ۹ و ۱۲ مطالعه شود.
مدیریت پروژه	۱۳۱۳۳۱۶	۳	مدیریت پروژه های عمرانی	پرویز قدوسی	دانشگاه علم و صنعت	فصل های ۳، ۴، ۶، ۱۱ و ۱۲ مطالعه شود.

\* شرایط عمومی و خصوصی پیمان‌ها و مقررات آنها (نشریه شماره ۴۳۱۱ نظام فنی اجرایی) به طور کامل. شماره: ۱۰۱/۱۷۳۰۰۷۳ مورخ ۱۳۸۲/۹/۱۵ با موضوع دستورالعمل نحوه تعدیل آحاد بهای پیمان‌ها به طور کامل. فهرست بهای واحد پایه رشته ابنیه سال ۱۳۹۲ (دستورالعمل کاربرد. کلیات و پیوست‌های ۱ تا ۵). شماره: ۱۰۰/۳۳۲۶۰ مورخ ۹۱/۴/۲۷ با موضوع دستورالعمل نحوه انتخاب عوامل و تعیین حق الزحمه خدمات نظارت کارگاهی مشاوران سال ۱۳۹۱ (به غیر از ضمیمه). شماره: ۱۰۰/۶۵۶۶۳ مورخ ۱۳۹۱/۸/۱۴ با موضوع دستورالعمل تعیین دامنه قیمت‌های متناسب پیشنهادی در مناقصات یک و دو مرحله‌ای به طور کامل. شماره: ۱۰۰/۶۴۰۵ مورخ ۱۳۸۹/۲/۴ با موضوع انعقاد پیمان اجرای کارهای ساختمانی به صورت سرجمع به طور کامل. شماره: ۱۱۰۸۲/۵۴/۵۰۹۰ مورخ ۱۳۶۰/۹/۲ با موضوع نحوه محاسبه تاخیرات ناشی از تاخیر در پرداخت صورت وضعیت‌ها به طور کامل. شماره: ۵۱۸۸/۵۷/۱۳۰۰ مورخ ۱۳۶۱/۴/۸ پیرو بخشنامه ۵۰۹۰ به طور کامل.

### ۳۰۱۶- مهندسی فناوری اطلاعات گرایش تجارت الکترونیکی (۱۳۱۰۱۴)

نام درس	کد درس	تعداد واحد	نام منابع درسی (فارسی یا انگلیسی)	نام مؤلف / مترجم	نام ناشر	ملاحظات
بازار یابی الکترونیکی	۱۳۱۰۰۳۶	۳	بازاریابی الکترونیکی	Dave chaffey, PR Smith/ میرزا حسن حسینی	دانشگاه پیام نور	---
مدیریت زنجیره عرضه	۱۳۱۰۰۳۷	۳	مدیریت زنجیره تأمین با رویکردی بر فناوری اطلاعات	Sunil Chopra, Peter Meindl منیزه حقیقی‌نسب، سیده سمانه سیدی	آتی نگر	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶ و ۷ مطالعه شود.
مهندسی مجدد فرایندهای تجاری	۱۳۲۲۰۳۹	۳	باز مهندسی فرایندهای کسب و کار	امیر هوشنگ تاج فر	دانشگاه پیام نور	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۶ و ۸ مطالعه شود.

### ۳۰۱۷- مهندسی فناوری اطلاعات گرایش سیستم های تکنولوژی اطلاعات (ITS) (۱۳۱۰۱۲)

نام درس	کد درس	تعداد واحد	نام منابع درسی (فارسی یا انگلیسی)	نام مولف / مترجم	نام ناشر	ملاحظات
اطلاعات و تکنولوژی اطلاعات	۱۳۱۰۰۱۷	۳	مهندسی اطلاعات	امیر هوشنگ تاج فر- محمد قلی پور	دانشگاه پیام نور	فصل های ۱، ۳، ۴، ۵، ۸، ۹ و ۱۰ مطالعه شود.
مهندسی مجدد الکترونیکی فرایندهای کسب و کار	۱۳۱۰۰۱۸	۳	باز مهندسی فرایندهای کسب و کار	امیر هوشنگ تاج فر	دانشگاه پیام نور	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۶ و ۸ مطالعه شود.
پیاده سازی پروژه های تکنولوژی اطلاعات	۱۳۱۰۰۱۹	۳	مدیریت پروژه های فناوری اطلاعات	امیر هوشنگ تاج فر-رامین مولاناپور	دانشگاه پیام نور	فصل های ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷ و ۹ مطالعه شود.

### ۳۰۱۸- مهندسی فناوری اطلاعات گرایش معماری سازمانی (۱۳۱۰۱۱)

نام درس	کد درس	تعداد واحد	نام منابع درسی (فارسی یا انگلیسی)	نام مولف / مترجم	نام ناشر	ملاحظات
معماری نرم افزار	۱۱۱۵۲۸۰	۳	Enterprise Software Architecture and Design	Dominic Duggan	wiley	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ و ۶ مطالعه شود.
مهندسی مجدد فرآیندهای حرفه	۱۳۱۰۰۲۷	۳	باز مهندسی فرایندهای کسب و کار	امیر هوشنگ تاج فر	دانشگاه پیام نور	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۶ و ۸ مطالعه شود.
برنامه ریزی منابع سازمان	۱۳۲۲۰۴۸	۳	جزوه سیستم های برنامه ریزی منابع سازمان(ERP)	علی اکبر احمدی - شکری پور - مریم اله و کیلی	دانشگاه پیام نور	---

### ۳۰۱۹- مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار (۱۱۱۵۱۳)

نام درس	کد درس	تعداد واحد	نام منابع درسی (فارسی یا انگلیسی)	نام مولف / مترجم	نام ناشر	ملاحظات
سیستم های عامل پیشرفته	۱۱۱۵۰۲۳	۳	Distributed Systems Principles and Paradigms	Andrew S. Tanenbaum and Maarten Van Steen	Prentice Hall, 2nd Edition	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶ و ۷ مطالعه شود.
پایگاه داده پیشرفته	۱۱۱۵۰۲۴	۳	پایگاه داده پیشرفته	احمد فراهی	دانشگاه پیام نور	---
الگوریتم های پیشرفته	۱۱۱۵۰۲۵	۳	الگوریتم های پیشرفته	مهدی خلیلی - مهسا نظری	دانشگاه پیام نور	---

### ۳۰۲۰- مهندسی کامپیوتر گرایش هوش مصنوعی و رباتیک (۱۳۲۲۱۶)

نام درس	کد درس	تعداد واحد	نام منابع درسی (فارسی یا انگلیسی)	نام مولف / مترجم	نام ناشر	ملاحظات
یادگیری ماشین	۱۳۲۲۰۶۲	۳	یادگیری ماشین	محمود البرزی - محمدعلی خانی	دانشگاه صنعتی شریف	---
رایانش تکاملی	۱۳۲۲۰۶۴	۳	introduction to evolutionary computing, second edition	a.e. eiben, j.e. smith	springer	---
هوش مصنوعی پیشرفته	۱۳۲۲۱۱۵	۳	Artificial Intelligence A Modern Approach, 2nd Edition, 2010	Russell and Norrigh	Prentice Hall, PEARSON	فصل های ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰ و ۲۱ مطالعه شود

### ۳۰۲۱- مهندسی مکانیک گرایش تبدیل انرژی (۱۳۱۵۰۸)

نام درس	کد درس	تعداد واحد	نام منابع درسی (فارسی یا انگلیسی)	نام مؤلف / مترجم	نام ناشر	ملاحظات
محاسبات عددی پیشرفته	۱۳۱۵۰۲۴	۳	Numerical Methods for Engineers	Steven C. Chapra, Raymond P. Canale	Mcgraw-Hill Education, ۶th Edition,	فصل های ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۵، ۲۶، ۲۷، ۲۸، ۲۹، ۳۰، ۳۱ و ۳۲ مطالعه شود.
مکانیک محیط های پیوسته ۱	۱۳۱۵۰۲۸	۳	مکانیک محیط های پیوسته ۱	زهره ابراهیمی	دانشگاه پیام نور	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴ (به جزء بخش ۴-۴) و فصل ۵ (فقط بخش ۵-۱) مطالعه شود.
ریاضیات پیشرفته ۱	۱۳۱۵۰۲۹	۳	ریاضیات پیشرفته	امیر رضا شاهانی	دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی	فصل های ۱، ۲، ۶، ۸، ۱۰ و ۱۳ مطالعه شود.

### ۳۰۲۲- مهندسی مکانیک گرایش ساخت و تولید (۱۳۱۵۰۹)

نام درس	کد درس	تعداد واحد	نام منابع درسی (فارسی یا انگلیسی)	نام مؤلف / مترجم	نام ناشر	ملاحظات
ریاضیات پیشرفته ۱	۱۳۱۵۰۲۹	۳	ریاضیات پیشرفته	امیر رضا شاهانی	دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی	فصل های ۱، ۲، ۶، ۸، ۱۰ و ۱۳ مطالعه شود.
سیستم های تولید صنعتی	۱۳۱۵۲۶۲	۳	(Automation, Production Systems, and Computer-Integrated Manufacturing (۲nd Edition	Mikell P.Groover	Prentice Hall	فصل های ۱، ۲، ۴، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۳، ۱۴ و ۱۶ مطالعه شود.
اتوماسیون در تولید	۱۳۱۵۲۸۳	۳	(Automation, Production Systems, and Computer-Integrated Manufacturing (۲nd Edition	Mikell P.Groover	Prentice Hall	فصل های ۱، ۳، ۵، ۷، ۱۱، ۱۲، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۵ و ۲۶ مطالعه شود.

### ۳۰۲۳- مهندسی مکانیک گرایش طراحی کاربردی (۱۳۱۵۱۱)

نام درس	کد درس	تعداد واحد	نام منابع درسی (فارسی یا انگلیسی)	نام مؤلف / مترجم	نام ناشر	ملاحظات
مکانیک محیط های پیوسته ۱	۱۳۱۵۰۲۸	۳	مکانیک محیط های پیوسته ۱	زهره ابراهیمی	دانشگاه پیام نور	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴ (به جزء بخش ۴-۴) و فصل ۵ (فقط بخش ۵-۱) مطالعه شود.
ریاضیات پیشرفته ۱	۱۳۱۵۰۲۹	۳	ریاضیات پیشرفته	امیر رضا شاهانی	دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی	فصل های ۱، ۲، ۶، ۸، ۱۰ و ۱۳ مطالعه شود.
کنترل پیشرفته ۱	۱۳۱۵۳۰۶	۳	اصول کنترل مدرن	علی خاکی صدیق	دانشگاه تهران	فصل های ۲، ۳ (از ابتدا تا پایان بخش ۳-۴)؛ ۴ (به جزء بخش های ۵-۳-۳-۴ و ۴-۴)؛ ۵، ۶، ۷ و ۸ (از ابتدا تا پایان بخش ۵-۸) مطالعه شود.

### ۳۰۲۴- مهندسی مواد گرایش شناسایی و انتخاب مواد مهندسی (۱۳۲۱۱۰)

نام درس	کد درس	تعداد واحد	نام منابع درسی (فارسی یا انگلیسی)	نام مؤلف / مترجم	نام ناشر	ملاحظات
تئوری نابجایی ها	۱۳۲۱۰۰۱	۳	متالوژی مکانیکی، آشنایی با نابجایی ها	علی اکبر اکرامی	D.Hull.D.J Bacon/ شریف	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶ و ۷ مطالعه شود.
ترمودینامیک پیشرفته مواد	۱۳۲۱۰۰۲	۲	مقدمه ای بر ترمودینامیک مواد (جلد ۲)	دبیرد گاسکل / علی سعیدی	جهاد دانشگاهی / دانشگاه صنعتی اصفهان	فصل های ۹، ۱۰، ۱۱ و ۱۲ مطالعه شود.
فرایندهای انجماد پیشرفته	۱۳۲۱۰۰۳	۳	Fundamentals of Solidification, Third Edition	W.Kurz and D.j.Fisher	Trans Tech Publications	پیوست ها حذف می باشد.