

لیست منابع دروس سرفصل هر رشته

دوره: تمامی دوره ها

نوع برنامه: تمامی برنامه ها

ترم ورود: ۳۹۵۱

ترم اعمال قانون: ۳۹۵۱

ردیف	ترم تحصیلی	شماره درس	نام درس	واحد		تعداد ساعت		شماره منبع	نوع منبع	عنوان	نویسنده	مترجم	سال انتشار	ناشر	شرح پیوست
				ت	ع	تئوری	عملی								
۱	۳۹۸۱	۱۱۱۱۱۱۵	ریاضی ۱	۳	۰	۳۴		۵۴۷۶	آزمایشی	ریاضیات عمومی ۱	جلیل واعظی		۱۳۹۰	پیام نور	فصل های ۳، ۲ و ۱۰ حذف شود.
۲	۳۹۸۱	۱۱۱۱۱۱۶	ریاضیات ۲	۳	۰	۳۴		۴۹۲۴	آزمایشی	ریاضی عمومی ۲- قسمت دوم و اول (رشته شیمی)	محمد مهدی ابراهیمی		۱۳۹۲	پیام نور	فصل های ۱، ۲ و ۳ حذف شود.
۳	۳۹۸۱	۱۱۱۳۳۱۶	فیزیک ۱	۲	۰	۱۶		۵۲۸۰	آزمایشی	فیزیک پایه ۱	سید محمود نجفیان رضوی		۱۳۹۱	پیام نور	فصل های ۷، ۸، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۶ و ۱۷ (بدون مسائل مطرح شده در زمینه پزشکی) مطالعه شود.
۴	۳۹۸۱	۱۱۱۳۳۱۷	آزمایشگاه فیزیک ۱	۰	۱		۳۲	۵۱۶۲	تشریحی	دستور کار آزمایشگاه فیزیک پایه ۱	احمد بابانژاد دهکی		۱۳۹۲	پیام نور	
۵	۳۹۸۱	۱۱۱۳۳۱۸	فیزیک ۲	۳	۰	۱۶		۴۹۶۲	تستی و تشریحی	فیزیک پایه ۲	محمد ابراهیم ابوکاظمی		۱۳۹۲	پیام نور	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ (بخش های ۴-۱، ۴-۲، ۴-۳، ۴-۵، ۴-۶، ۴-۷، ۴-۸، ۴-۹، ۴-۱۰، ۴-۱۱، ۴-۱۲، ۴-۱۳، ۴-۱۴، ۴-۱۵، ۴-۱۶، ۴-۱۷، ۴-۱۸، ۴-۱۹، ۴-۲۰، ۴-۲۱، ۴-۲۲، ۴-۲۳، ۴-۲۴، ۴-۲۵، ۴-۲۶، ۴-۲۷، ۴-۲۸، ۴-۲۹، ۴-۳۰، ۴-۳۱، ۴-۳۲، ۴-۳۳، ۴-۳۴، ۴-۳۵، ۴-۳۶، ۴-۳۷، ۴-۳۸، ۴-۳۹، ۴-۴۰، ۴-۴۱، ۴-۴۲، ۴-۴۳، ۴-۴۴، ۴-۴۵، ۴-۴۶، ۴-۴۷، ۴-۴۸، ۴-۴۹، ۴-۵۰، ۴-۵۱، ۴-۵۲، ۴-۵۳، ۴-۵۴، ۴-۵۵، ۴-۵۶، ۴-۵۷، ۴-۵۸، ۴-۵۹، ۴-۶۰، ۴-۶۱، ۴-۶۲، ۴-۶۳، ۴-۶۴، ۴-۶۵، ۴-۶۶، ۴-۶۷، ۴-۶۸، ۴-۶۹، ۴-۷۰، ۴-۷۱، ۴-۷۲، ۴-۷۳، ۴-۷۴، ۴-۷۵، ۴-۷۶، ۴-۷۷، ۴-۷۸، ۴-۷۹، ۴-۸۰، ۴-۸۱، ۴-۸۲، ۴-۸۳، ۴-۸۴، ۴-۸۵، ۴-۸۶، ۴-۸۷، ۴-۸۸، ۴-۸۹، ۴-۹۰، ۴-۹۱، ۴-۹۲، ۴-۹۳، ۴-۹۴، ۴-۹۵، ۴-۹۶، ۴-۹۷، ۴-۹۸، ۴-۹۹، ۴-۱۰۰، ۴-۱۰۱، ۴-۱۰۲، ۴-۱۰۳، ۴-۱۰۴، ۴-۱۰۵، ۴-۱۰۶، ۴-۱۰۷، ۴-۱۰۸، ۴-۱۰۹، ۴-۱۱۰، ۴-۱۱۱، ۴-۱۱۲، ۴-۱۱۳، ۴-۱۱۴، ۴-۱۱۵، ۴-۱۱۶، ۴-۱۱۷، ۴-۱۱۸، ۴-۱۱۹، ۴-۱۲۰، ۴-۱۲۱، ۴-۱۲۲، ۴-۱۲۳، ۴-۱۲۴، ۴-۱۲۵، ۴-۱۲۶، ۴-۱۲۷، ۴-۱۲۸، ۴-۱۲۹، ۴-۱۳۰، ۴-۱۳۱، ۴-۱۳۲، ۴-۱۳۳، ۴-۱۳۴، ۴-۱۳۵، ۴-۱۳۶، ۴-۱۳۷، ۴-۱۳۸، ۴-۱۳۹، ۴-۱۴۰، ۴-۱۴۱، ۴-۱۴۲، ۴-۱۴۳، ۴-۱۴۴، ۴-۱۴۵، ۴-۱۴۶، ۴-۱۴۷، ۴-۱۴۸، ۴-۱۴۹، ۴-۱۵۰، ۴-۱۵۱، ۴-۱۵۲، ۴-۱۵۳، ۴-۱۵۴، ۴-۱۵۵، ۴-۱۵۶، ۴-۱۵۷، ۴-۱۵۸، ۴-۱۵۹، ۴-۱۶۰، ۴-۱۶۱، ۴-۱۶۲، ۴-۱۶۳، ۴-۱۶۴، ۴-۱۶۵، ۴-۱۶۶، ۴-۱۶۷، ۴-۱۶۸، ۴-۱۶۹، ۴-۱۷۰، ۴-۱۷۱، ۴-۱۷۲، ۴-۱۷۳، ۴-۱۷۴، ۴-۱۷۵، ۴-۱۷۶، ۴-۱۷۷، ۴-۱۷۸، ۴-۱۷۹، ۴-۱۸۰، ۴-۱۸۱، ۴-۱۸۲، ۴-۱۸۳، ۴-۱۸۴، ۴-۱۸۵، ۴-۱۸۶، ۴-۱۸۷، ۴-۱۸۸، ۴-۱۸۹، ۴-۱۹۰، ۴-۱۹۱، ۴-۱۹۲، ۴-۱۹۳، ۴-۱۹۴، ۴-۱۹۵، ۴-۱۹۶، ۴-۱۹۷، ۴-۱۹۸، ۴-۱۹۹، ۴-۲۰۰، ۴-۲۰۱، ۴-۲۰۲، ۴-۲۰۳، ۴-۲۰۴، ۴-۲۰۵، ۴-۲۰۶، ۴-۲۰۷، ۴-۲۰۸، ۴-۲۰۹، ۴-۲۱۰، ۴-۲۱۱، ۴-۲۱۲، ۴-۲۱۳، ۴-۲۱۴، ۴-۲۱۵، ۴-۲۱۶، ۴-۲۱۷، ۴-۲۱۸، ۴-۲۱۹، ۴-۲۲۰، ۴-۲۲۱، ۴-۲۲۲، ۴-۲۲۳، ۴-۲۲۴، ۴-۲۲۵، ۴-۲۲۶، ۴-۲۲۷، ۴-۲۲۸، ۴-۲۲۹، ۴-۲۳۰، ۴-۲۳۱، ۴-۲۳۲، ۴-۲۳۳، ۴-۲۳۴، ۴-۲۳۵، ۴-۲۳۶، ۴-۲۳۷، ۴-۲۳۸، ۴-۲۳۹، ۴-۲۴۰، ۴-۲۴۱، ۴-۲۴۲، ۴-۲۴۳، ۴-۲۴۴، ۴-۲۴۵، ۴-۲۴۶، ۴-۲۴۷، ۴-۲۴۸، ۴-۲۴۹، ۴-۲۵۰، ۴-۲۵۱، ۴-۲۵۲، ۴-۲۵۳، ۴-۲۵۴، ۴-۲۵۵، ۴-۲۵۶، ۴-۲۵۷، ۴-۲۵۸، ۴-۲۵۹، ۴-۲۶۰، ۴-۲۶۱، ۴-۲۶۲، ۴-۲۶۳، ۴-۲۶۴، ۴-۲۶۵، ۴-۲۶۶، ۴-۲۶۷، ۴-۲۶۸، ۴-۲۶۹، ۴-۲۷۰، ۴-۲۷۱، ۴-۲۷۲، ۴-۲۷۳، ۴-۲۷۴، ۴-۲۷۵، ۴-۲۷۶، ۴-۲۷۷، ۴-۲۷۸، ۴-۲۷۹، ۴-۲۸۰، ۴-۲۸۱، ۴-۲۸۲، ۴-۲۸۳، ۴-۲۸۴، ۴-۲۸۵، ۴-۲۸۶، ۴-۲۸۷، ۴-۲۸۸، ۴-۲۸۹، ۴-۲۹

لیست منابع دروس سرفصل هر رشته

دوره : تمامی دوره ها

نوع برنامه : تمامی برنامه ها

ترم ورود : ۳۹۵۱

ترم اعمال قانون : ۳۹۵۱

ردیف	ترم	شماره	نام درس	واحد	ت	ع	تئوری	عملی	نوع آزمون	نوع منبع	شماره	نوع منبع	عنوان	نویسنده	مترجم	سال انتشار	ناشر	شرح پیوست
۲۹	۳۹۸۱	۱۳۳۳۰۲۷	آیین زندگی (اخلاق کاربردی)	۳	۰	۱۲			تست	آزمایشی	۵۶۷۳	تست	آیین زندگی - اخلاق کاربردی	احمد حسین شریفی		۱۳۹۲	پیام نور	
۳۰	۳۹۸۱	۱۳۳۳۰۲۸	تفسیر موضوعی قرآن	۳	۰	۱۲			تست	آزمایشی	۸۳۴۸	تست	تفسیر موضوعی قرآن کریم	ناصر مکارم شیرازی- علیرضا کمالی		۱۳۹۲	پیام نور	
۳۱	۳۹۸۱	۱۳۳۳۰۲۹	اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم)	۳	۰	۱۲			تست	آزمایشی	۵۶۶۵	تست	اخلاق اسلامی - مبانی و مفاهیم	محمد داودی		۱۳۹۲	پیام نور	
۳۲	۳۹۸۱	۱۳۳۳۰۲۹	تفسیر موضوعی نهج البلاغه	۳	۰	۱۲			تست	آزمایشی	۵۶۷۷	تست	تفسیر موضوعی نهج البلاغه	مصطفی دلشاد تهرانی		۱۳۹۲	پیام نور	
۳۳	۳۹۸۱	۱۳۳۳۰۴۴	دانش خانواده و جمعیت	۳	۰	۱۲			تست	کتاب	۹۸۶۹	تست	دانش خانواده و جمعیت (ویراست دوم)	جمعی از نویسندگان		۱۳۹۵	نهاد نمایندگی مقام معظم رهبری (نشر معارف)	
۳۴	۳۹۸۱	۱۳۳۳۰۰۹	اصول شبیه سازی	۳	۰	۲۴			تشریحی	کتاب	۶۶۳۵	تشریحی	ماشینهای ساختمانی و روشهای اجرایی (جلد اول)	رابرت لروی پیورفوی	دکتر حمید بهمنیانی - دکتر علی منصور خاکی	۱۳۹۲	دانشگاه علم و صنعت	فصل های ۲، ۴، ۵، ۷، ۸ و ۹ مطالعه شود.
۳۵	۳۹۸۱	۱۴۱۴۰۰۶	آبیاری عمومی	۳	۱	۱۶	۲۲		تست	آزمایشی	۷۰۰۰	تست	آبیاری عمومی	فرید اجلالی - مریم دهقانی		۱۳۹۲	پیام نور	
۳۶	۳۹۸۱	۱۴۱۴۰۰۸	مساحی و نقشه برداری	۳	۱	۱۶	۲۲		تست و تشریحی	قطعی	۵۰۸۴	تست	نقشه برداری	علی بابا چهارازی - بهمن مقرب نیا		۱۳۹۲	پیام نور	
۳۷	۳۹۸۱	۱۴۱۵۰۰۸	باغبانی عمومی	۳	۱	۱۶	۲۲		تست	آزمایشی	۵۲۹۸	تست	باغبانی عمومی	روح انگیز نادری		۱۳۹۰	پیام نور	
	۳۹۸۱	۱۴۱۵۰۰۸	باغبانی عمومی						تست	آزمایشی	۵۳۴۵	تست	باغبانی عمومی - عملی	روح انگیز نادری		۱۳۸۹	پیام نور	
۳۸	۳۹۸۱	۱۴۱۵۰۳۳	تکنولوژی حفاظت آب و خاک	۳	۱	۱۶	۲۲		تست	آزمایشی	۹۰۵۲	تست	حفاظت آب و خاک تکمیلی	صالحی - مهاجر - اسفندیارپور - باقری		۱۳۹۴	پیام نور	
۳۹	۳۹۸۱	۱۴۱۵۰۲۵	هواشناسی کشاورزی	۳	۱	۱۶	۲۲		تست	درسنامه	۵۱۱۹	تست	هوا و اقلیم شناسی	فرید اجلالی		۱۳۹۱	پیام نور	فصل های ۵ و ۶ حذف شود.
۴۰	۳۹۸۱	۱۴۱۵۰۳۶	مدیریت مهندسی	۳	۰	۱۶			تست	آزمایشی	۱۰۳۳۷	تست	مدیریت مهندسی	رکسانا فکری- میثم جعفری اسکندری		۱۳۹۵	پیام نور	
۴۱	۳۹۸۱	۱۴۱۵۰۳۷	آمار مهندسی	۳	۰	۲۴			تست	کتاب	۶۱۰۳	تست	آمار ریاضی و کاربردهای آن	جان فروند	عمیدی و وحیدی اصل	۱۳۸۸	مرکز نشر دانشگاهی	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶ و ۷ مطالعه شود.
۴۲	۳۹۸۱	۱۴۱۵۰۲۸	زراعت عمومی	۳	۱	۱۶	۲۲		تست	درسنامه	۵۰۵۷	تست	زراعت عمومی	کمال سادات اسمعیلانی		۱۳۹۲	پیام نور	
۴۳	۳۹۸۱	۱۴۱۵۰۲۹	طرح و تحلیل آزمایش های مهندسی	۳	۱	۱۶	۲۲		تست	آزمایشی	۵۲۹۵	تست	طراحی آزمایشهای کشاورزی	بهرز فوقی- علیرضا طالعی- غلامعلی اکبری		۱۳۹۰	پیام نور	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ و ۶ مطالعه شود.
۴۴	۳۹۸۱	۱۴۱۵۰۴۰	نقشه کشی صنعتی ۱	۱	۱	۸	۲۲		تست	آزمایشی	۹۰۲۰	تست	رسم فنی و نقشه کشی عمومی	اسماعیل صیدی		۱۳۹۲	پیام نور	
۴۵	۳۹۸۱	۱۴۱۵۰۴۱	مبانی مدیریت انرژی	۳	۰	۲۴			تست	کتاب	۱۱۶۵۳	تست	مدیریت انرژی بیوسیستم	سیامک غریبی اصل		۱۳۹۶	جهاد دانشگاهی	
۴۶	۳۹۸۱	۱۴۱۵۰۴۲	ماشین های کشاورزی عمومی	۳	۱	۱۶	۲۲		تست	درسنامه	۵۱۲۰	تست	ماشینهای کشاورزی	منصور بهروزی لار		۱۳۹۱	پیام نور	
۴۷	۳۹۸۱	۱۴۱۵۰۴۳	سیاستها و قوانین زیست محیطی	۳	۰	۱۶			تست	آزمایشی	۹۴۱۵	تست	قوانین و مدیریت منابع طبیعی	محمد رضوانی		۱۳۹۴	پیام نور	
۴۸	۳۹۸۱	۱۴۱۵۰۴۴	مبانی مهندسی برق ۱	۳	۰	۱۶			تست	آزمایشی	۵۳۷۳	تست	مبانی مهندسی برق	مرتضی غضنفری		۱۳۸۹	پیام نور	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶ و ۷ مطالعه شود.
۴۹	۳۹۸۱	۱۴۱۵۰۴۵	آزمایشگاه مهندسی برق ۱	۰	۱		۲۲		تشریحی	فاقد منبع	۷۵۲۳	تشریحی	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	-	
۵۰	۳۹۸۱	۱۴۱۵۰۴۶	مدیریت و کنترل پروژه	۳	۰	۱۶			تست	کتاب	۶۵۲۸	تست	مدیریت پروژه ، با رویکرد فناوری اطلاعات	کئی شوالب	محمود گلابچی	۱۳۹۴	دانشگاه تهران	فصل های ۱، ۲، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹ و ۱۰ مطالعه شود.
۵۱	۳۹۸۱	۱۴۱۵۰۴۷	موتورهای درون سوز	۳	۰	۲۴			تست	آزمایشی	۱۱۳۳۶	تست	موتورهای احتراق داخلی	میرمجد انقانی		۱۳۹۷	پیام نور	
۵۲	۳۹۸۱	۱۴۱۵۰۴۸	کارگاه موتورهای درون سوز	۰	۱		۱۶		تشریحی	فاقد منبع	۷۵۲۳	تشریحی	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	-	
۵۳	۳۹۸۱	۱۴۱۵۰۴۹	منابع انرژی تجدید پذیر	۳	۰	۲۴			تست	آزمایشی	۱۱۳۳۷	تست	منابع انرژی تجدیدپذیر	گل محمد خویشت، محسن سلیمانی		۱۳۹۷	پیام نور	
۵۴	۳۹۸۱	۱۴۱۵۰۵۰	کارگاه جوش کاری و ورق کاری	۰	۱		۱۶		تست	آزمایشی	۹۳۴۱	تست	کارگاه جوشکاری و ریخته گری	سلیمی اصل- طهماسبیان- صیدی		۱۳۹۲	پیام نور	فصل های ۲ و ۳ مطالعه شود.
۵۵	۳۹۸۱	۱۴۱۵۰۵۱	مکانیزاسیون کشاورزی	۳	۰	۲۴			تست	آزمایشی	۵۳۴۳	تست	مدیریت ماشینها ومکانیزاسیون کشاورزی	منصور بهروزی لار-حسین مبلی - علی جعفری		۱۳۸۶	پیام نور	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ مطالعه شود.
۵۶	۳۹۸۱	۱۴۱۵۰۵۲	منابع تولید و تامین انرژی	۳	۰	۱۶			تشریحی	فاقد منبع	۷۵۴۲	تشریحی	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	-	
۵۷	۳۹۸۱	۱۴۱۵۰۵۳	تغییرات آب و هوایی	۳	۰	۱۶			تست	کتاب	۱۰۸۰۸	تست	تغییرات اقلیمی و پیامدهای آن بر منابع آب و محیط زیست (راهبردهای سازگاری و کاهش اثر)	علی مراد حسن لی		۱۳۹۲	جهاد دانشگاهی مشهد	

لیست منابع دروس سرفصل هر رشته

دوره: تمامی دوره ها

نوع برنامه: تمامی برنامه ها

ترم ورود: ۳۹۵۱

ترم اعمال قانون: ۳۹۵۱

ردیف	ترم	شماره	نام درس	واحد	تعداد ساعات	نوع آزمون	شماره منبع	نوع منبع	عنوان	نویسنده	مترجم	سال انتشار	ناشر	شرح پیوست
۵۸	۳۹۸۱	۱۴۱۵۰۵۴	استاتیک و مقاومت مصالح	۳	۰	۲۴	۶۳۲۸	کتاب	مقاومت مصالح	فردینالدي، بیر، ای.راسل، جانستون، جانتی، دیولف، دیویداف، مازورک	بهرام یوستی	۱۳۹۵	متفکران	فصل های ۱، ۲ (به جزء بخش ۲-۱۶)، ۳ (به جزء بخش ۲-۱۳)، ۴، ۶ (به جزء بخش های ۶-۸ و ۶-۹)، ۷ (به جزء بخش های ۷-۷، ۷-۸، ۷-۸)، (۱۳-۷) مطالعه شود.
۵۹	۳۹۸۱	۱۴۱۵۰۵۵	کارورزی	۰	۳	۹۶	۷۵۴۳	فاقد منبع	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	-	
۶۰	۳۹۸۱	۱۴۱۵۰۵۶	تحقیق در عملیات مکانیزاسیون کشاورزی ۱	۳	۰	۲۴	۱۱۶۵۴	کتاب	برنامه ریزی غیرخطی (نامقید) در تحقیق در عملیات	محمدجواد صغریور		۱۳۹۶	موسسه چاپ و انتشارات دانشگاه تهران	
۶۱	۳۹۸۱	۱۴۱۵۰۵۷	بهره وری و روش های حفظ انرژی	۳	۰	۲۴	۷۵۴۳	فاقد منبع	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	-	
۶۲	۳۹۸۱	۱۴۱۵۰۵۸	اقتصاد انرژی	۳	۰	۱۶	۱۰۹۷۴	آزمایشی	اقتصاد انرژی	فاطمه علیچانی - مهدیه مسنن مظفری		۱۳۹۶	پیام نور	
۶۳	۳۹۸۱	۱۴۱۵۰۵۹	بازاریابی و اقتصاد کشاورزی	۳	۰	۲۴	۵۴۹۵	آزمایشی	اقتصاد کشاورزی	محسن شوکت فدایی- زاله کورکی نژاد		۱۳۹۰	پیام نور	
۶۴	۳۹۸۱	۱۴۱۵۰۶۰	ممیزی انرژی	۳	۰	۲۴	۷۵۴۳	فاقد منبع	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	-	
۶۵	۳۹۸۱	۱۴۱۵۰۶۱	اقتصاد محیط زیست	۳	۰	۲۴	۱۱۵۲۲	کتاب	اقتصاد محیط زیست	اسماعیلی		۱۳۹۱	جهاد دانشگاهی	
۶۶	۳۹۸۱	۱۴۱۵۰۶۲	ترمودینامیک و انتقال حرارت	۳	۰	۲۴	۵۶۱۳	آزمایشی	اصول ترمودینامیک	سید جعفر هاشمی		۱۳۹۰	پیام نور	
۶۷	۳۹۸۱	۱۴۱۵۰۶۳	اقتصاد مهندسی	۳	۰	۱۶	۶۶۰۸	کتاب	اقتصاد مهندسی، یا، ارزیابی اقتصادی پروژه های صنعتی (ویرایش جدید)	محمد مهدی اسکونزاد		۱۳۹۶	دانشگاه امیرکبیر	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲ و ۱۳ مطالعه شود.
۶۸	۳۹۸۱	۱۴۱۵۰۶۴	سامانه های پشتیبانی تصمیم گیری	۳	۰	۲۴	۱۱۵۲۴	کتاب	سیستم های تصمیم یار	مسعود گرگیج		۱۳۹۷	چشم انداز قطب	
۶۹	۳۹۸۱	۱۴۱۵۰۶۵	کارگاه ماشین ابزار و ابزارسازی	۰	۱	۱۶	۷۱۳۴	درسنامه	کارگاه ماشین ابزار	آیدین سلیمی اصل- مرتضی یگانه -اسماعیل صیدی		۱۳۹۲	پیام نور	
۷۰	۳۹۸۱	۱۴۱۵۰۶۶	ارزیابی چرخه زیست	۳	۰	۱۶	۷۵۴۳	فاقد منبع	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	-	
۷۱	۳۹۸۱	۱۴۱۵۰۶۷	اندازه گیری و ارزشیابی آلودگی ها	۳	۰	۱۶	۱۱۵۲۳	کتاب	آلودگی محیط زیست-آب-خاک و هوا	مجید عرفان منش و مجید افیونی		۱۳۹۰	ارکان	فصل های ۱، ۲، ۳ و ۴ (تا ابتدای بخش ۵-۴) و فصل ۶ (بخش های ۱-۶ و ۲-۶) مطالعه شود.