

وضعیت منابع درسی رشته مهندسی صنایع (ستمی)

سال تحصیلی ۱۳۸۸-۸۹

دروس قرم اول

نوع سؤال	ساعت کلاس	ملاحظات	انتشارات	مؤلف یا مترجم	روش مطالعه	عنوان منبع	تعداد واحد		عنوان درس	ردیف	
							مکانیکی	آزمایشی			
ت،ش	۱۸	از ابتدای فصل اول تا آخر فصل ۱۰ منبع مذکور مطالعه و تدریس شود. دارای فیلم شبکه آموزش	پیام نور	بهاری	٪۵ مکانیکی ٪۵ آزمایشی	×		فیزیک پایه ۱ (مکانیک) (آزمایشی)	۳	فیزیک پایه ۱	۱
	۳۲		پیام نور	سید احمد بابانژاد	٪۵ مکانیکی ٪۵ آزمایشگاهی	٪۵ مکانیکی ٪۵ آزمایشگاهی	٪۵ مکانیکی ٪۵ آزمایشگاهی	دستور کار آزمایشگاه فیزیک پایه (متون آزمایشگاهی)	۱	آزمایشگاه فیزیک پایه ۱	۲
ت،ش	۳۰	فصلهای ۱۲ الی ۳ مطالعه و تدریس شود. فصلهای ۱ و ۲ جهت مطالعه آزاد می باشد و اثبات قضایا حذف می باشد.	پیام نور	احمدپور، مهمنانی			٪۵ مکانیکی ٪۵ آزمایشی	ریاضی عمومی ۱ (درستامه)	۳	ریاضی عمومی ۱	۳
ت،ش	۸		پیام نور	گروه مؤلفان		٪۵ مکانیکی ٪۵ آزمایشی	٪۵ مکانیکی ٪۵ آزمایشی	مهارت‌های زندگی (آزمایشی)	۲	مهارت‌های زندگی	۴
		ارائه گواهی گذراندن دوره در هر یک از آموزشگاههای رسمی و دارای مجوز						بدون منبع	۰	راهبری رایانه (ICDL)	۵

وضعیت منابع درسی رشته مهندسی صنایع (ستمی)

سال تحصیلی ۱۳۸۸-۸۹

دروس ترم دوم

نوع سوال	ساعات کلاس	ملاحظات	انتشارات	مؤلف یا مترجم	روش مطالعه		عنوان منبع	تعداد واحد	عنوان درس	ردیف
					مطالعه آنلاین	مطالعه آنلاین آموزش				
ت، ش	۱۸	از فصل ۱ تا آخر فصل ۱۰ مطالعه شود. حذفیات: فصل ۲: بخش ۶-۲ فصل ۴: بخش‌های ۴-۴ و ۶-۴ فصل ۵: بخش ۶-۵ فصل ۶: بخش‌های ۳-۸ و ۸-۶ تا آخر فصل. فصل ۹: بخش ۳-۹. فصل ۱۰: بخش‌های ۴-۱۰ و ۷-۱۰	پیام نور	ابوکاظمی		x	فیزیک پایه ۲ (آزمایشی)	۳	فیزیک پایه ۲	۱
	۳۲		پیام نور	هوشنگ نحروی	x		دستور کار آزمایشگاه فیزیک پایه ۲ (متون آزمایشگاهی)	۱	آزمایشگاه فیزیک پایه ۲	۲
ت	۳۰	کلیه فصول	خواجه رشید	ابراهیم حیدری		x	مدیریت مهندسی	۳	مدیریت مهندسی	۳
ت، ش	۳۰	فصلهای ۲ تا ۸ مطالعه و تدریس شود. فصلهای ۱ و ۹ جهت مطالعه آزاد می باشد و اثبات قضایا حذف می باشد.	پیام نور	ابراهیمی		x	ریاضی عمومی ۲ رشته شیمی (آزمایشی) (۲جلدی)	۳	ریاضی عمومی ۲	۴

وضعیت منابع درسی رشته مهندسی صنایع (ستمی)

سال تحصیلی ۱۳۸۸-۸۹

ردیف منابع مکالمه	شماره کتاب	ملاحظات	انتشارات	مؤلف یا مترجم	روش مطالعه		عنوان منبع	تعداد واحد	عنوان درس	ردیف
					پژوهشگر آموز	دانشگاه آموز				
ش	۳۰	فصل اول- مبانی استاتیک- کلیه بخش ها فصل دوم- نیروها- کلیه بخش ها فصل سوم- تعادل- کلیه بخش ها فصل چهارم- سازه ها- کلیه بخش ها به استثنای بخش ۴-۵ خرپاهای فضایی فصل پنجم- نیروهای گسترده- کلیه بخش ها به استثنای بخش ۵-۸ کابل های انعطاف پذیر پیوست الف: ممان اینرسی سطوح- کلیه بخش ها	نو پردازان	مریام - کرایگ علیرضا انتظاری	x		استاتیک	۳	استاتیک	۵
	۴۸				x		بدون منبع- بر اساس سر فصل مصوب	۱	کارگاه عمومی ۱	۶
دت،شن	۱۲	کلیه فصول	مرکز نشر دانشگاهی	لیندا فویل انیس مترجم: علی صلاح جو	x		فن مطالعه	۲	مهارت های تحصیلی در نظام آموزش از راه دور	۷

وضعیت منابع درسی رشته مهندسی صنایع (ستمی)

سال تحصیلی ۱۳۸۸-۸۹

دروس قرم سوم

ردیف منابع مکالمه	ردیف نامه	ملاحظات	انتشارات	مؤلف یا مترجم	روش مطالعه	عنوان منبع	تعداد واحد		عنوان درس	ردیف
							ردیف	ردیف		
	۴۸				x	بدون منبع - بر اساس سرفصل مصطفوی	۱		کارگاه عمومی ۲	۱
دت، ش	۳۰	کلیه فضول به استثنای برنامه نویسی شبیه گرا * اختصاص ۳ نمره از ۶ نمره میان ترم مربوط به تمرين پروژه توسط دانشجو الزامی است. انجام پروژه این درس بصورت فردی یا گروهی (حداکثر ۳ نفر) صورت می‌پذیرد.*	پیام نور	داریوش نیک مهر	x	برنامه سازی پیشرفته (آزمایشی)	۳		برنامه سازی رایانه	۳
ت	۳۰	کل کتاب، (حتماً از ویرایش اول به همراه لوح فشرده استفاده نمایید).	موسسه فرهنگی وهنری دبیاگران	ناگندرایپاراشار و میتال ، ترجمه: اسماعیل اسدی (ویرایش اول)، ویژه دانشجویان پیام نور	x	فرایند های تولید	۳		فرایند های تولید	۳
ت، ش	۳۰	از ابتدای فصل ۱ تا انتهای فصل ۷	مرکز نشر دانشگاهی	جان فروند، مترجمان: عمیدی و وحیدی اصل	x	آمار ریاضی	۳		آمار و احتمالات مهندسی	۴
ت، ش	۲۰	فصل ۱ تا آخر فصل ۱۵ به استثنای فصل ۱۳	دانشگاه صنعتی امیرکبیر	دکتر محمد مهدی اسکوئزاد	x	اقتصاد مهندسی	۲		اقتصاد مهندسی	۵
ت	۱۲	کلیه فضول	امیر کبیر	محمد احمد پور دایانی	x	۱۰۱ تکنیک حل خلاق مسئله	۲		خلاقیت، حل مسئله و تفکر راهبردی	۶

* **توجه:** استاد محترم توجه داشته باشد در دروس دارای پروژه عملی ضمن الزامی بودن انجام پروژه توسط دانشجو احتساب نمره پروژه در نمره نهایی بصورت اعمال ۶ نمره آزمون میان ترم، ۳ نمره پروژه مربوطه، می‌باشد.

وضعیت منابع درسی رشته مهندسی صنایع (ستمی)

سال تحصیلی ۱۳۸۸-۸۹

دروس قرم چهارم

ردیف نوع سؤال	ردیف نامه	ملاحظات	انتشارات	مؤلف یا مترجم	روش مطالعه	عنوان منبع	تعداد واحد		عنوان درس	ردیف
							مکالمه	آنلاین		
ت	۸: ن ۲۲: ع	کلیه فصول به انضمام کلیه پیوست های کتاب	بازتاب اندیشه	بهنام پور نادر، فرزاد قانعی	خودآموز نقشه کشی صنعتی و ساختمان	x			نقشه کشی عمومی	۱
ش	۳۰	از فصل ۱ تا آخر فصل ۷ توجه: فصل ۵: کلیه بخش ها به استثنای بخش ۸ فصل ۶: کلیه بخش ها به استثنای بخش ۸	پارس آین	ایگور پوپوف / شاپور طاحونی	مقاومت مصالح	x			مقاومت مصالح ۱	۲
ت، ش	۳۰	مطالعه مطالب زیر برای دانشجو آزاد بوده و سوال امتحانی طرح نمی شود. فصل دوم: بخش های ۲-۷ و ۹-۲ فصل سوم: بخش ۳-۸ فصل چهارم: بخش ۴-۳-۲ فصل پنجم: بخش های ۵-۴ و ۵-۷ فصل ششم: بخش های ۶-۱۳ و ۶-۱۴ از اثبات قضایا در طول کتاب صرف نظر شود.	دانش نگار	وحیدی، فاسم پور	روشهای محاسبات عددی	x			روشهای محاسبات عددی	۳
ت، ش	۳۰	کلیه فصول	پیام نور	مرتضی غصنفری	مبانی مهندسی برق(آزمایشی)	x			مبانی مهندسی برق	۴
	۳۲				بدون منبع	x			آزمایشی مهندسی برق	۵

وضعیت منابع درسی رشته مهندسی صنایع (ستمی)

سال تحصیلی ۱۳۸۸-۸۹

ت،ش	۳۰	دو جلدی	پیام نور	فاریابی	×		معادلات دیفرانسیل (آزمایشی)		۳	معادلات دیفرانسیل	۶
ت	۱۲	فصل اتا آخر ۷	مرکز کارآفرینی دانشگاه - تهران - فراندیش	محمود احمد پور داریانی و سید محمد مقیمی	×		مبانی کارآفرینی		۲	مبانی کارآفرینی	۷

وضعیت منابع درسی رشته مهندسی صنایع (ستمی)

سال تحصیلی ۱۳۸۸-۸۹

دروس ترم پنجم

ردیف سوال	ردیف دانشگاه	ملاحظات	انتشارات	مؤلف یا مترجم	روش مطالعه		عنوان منبع	تعداد واحد		عنوان درس	ردیف
					مکالمه	آنلاین		مکالمه	آنلاین		
ت	۳۰	کلیه فصول	دانشگاه امام حسین (ع)	منصور آجورلو	x		تحقیق در عملیات (برنامه ریزی خطی)		۳	تحقیق در عملیات ۱	۱
ت	۲۴	کلیه فصول به جز فصول ۱۰ و ۱۳	پیام نور	دکتر موسوی جهرمی	x		مبانی علم اقتصاد (آزمایشی)		۳	اقتصاد عمومی	۲
ت،ش	۲۴		پیام نور	مقدم و شفیع زاده	x		اصول حسابداری (رشته های علوم اجتماعی و علوم تربیتی) (آزمایشی)		۳	اصول حسابداری	۳
ت	۳۰	کلیه بخش‌های فصول ۲، ۳، ۴ فصل ۵: فقط بخش‌های ۳-۲-۱	دانشگاه علم و صنعت	دکتر علیرضا علی احمدی	x		ارزیابی کار و زمان		۳	ارزیابی کار و زمان	۴
ت،ش	۲۰	فصل ۸، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴	مرکز نشر دانشگاهی	جان فروند، مترجم: عییدی و وحیدی اصل	x		آمار ریاضی		۲	کاربرد آمار و احتمال در مهندسی صنایع	۵
							از جدول دروس اختیاری		۳	اختیاری	۶

وضعیت منابع درسی رشته مهندسی صنایع (ستمی)

سال تحصیلی ۱۳۸۸-۸۹

دروس ترم ششم

ردیف مسئل	ردیف دانشگاه	ملاحظات	انتشارات	مؤلف یا مترجم	روش مطالعه		عنوان منبع	تعداد واحد	عنوان درس	ردیف
					انجام آنلاین	انجام آنلاین				
ت	۳۰	فصل ۲ تا آخر فصل ۱۱ به استثنای فصول ۷ و ۹	ارکان دانش	شیرمحمدی	x		اصول برنامه ریزی و کنترل تولید و موجودی های ۱	۳	برنامه ریزی و کنترل تولید و موجودی های ۱	۱
ت	۱۲	کلیه فصول	پیام نور	خانم فیضی	x		مبانی سازمان و مدیریت(قطعی)	۲	اصول مدیریت و سازماندهی	۲
ت،ش	۳۰	فصل ۴، ۵، ۶، ۹ و ۱۳	دانشگاه علم و صنعت ایران	دالگاس سی مونتگومری / ترجمه دکتر رسول نورالسناء (ویرایش سوم)	x		کنترل کیفیت آماری	۳	کنترل کیفیت آماری	۳
تسنی پروژه	۳۰	کلیه فصول	جام جم	عبدالرسول انتظاری هروی	x		نیمسال اول: طرح ریزی واحد های صنعتی	۳	طرح ریزی واحد های صنعتی	۴
		تمامی فصول	جهاد دانشگاهی واحد صنعتی شریف سفارش داشکده فنی و مهندسی دانشگاه پیام نور	علی فقانی / علیرضا آخوندی / احسان الهی فرد / علی دیوسالار			نیمسال دوم: طراحی کارخانه و حمل و نقل مواد			
							از جدول دروس اختیاری	۳	اختیاری	۵

* توجه: اساتید محترم توجه داشته باشند در دروس دارای پروژه ، انجام پروژه توسط دانشجو الزامی بوده و نمره پروژه از ۶ نمره میان ترم محسوب می شرد.

وضعیت منابع درسی رشته مهندسی صنایع (ستمی)

سال تحصیلی ۱۳۸۸-۸۹

دروس ترم هفتم

ردیف سوال	ردیف دانشگاه	ملاحظات	انتشارات	مؤلف یا مترجم	روش مطالعه		عنوان منبع	تعداد واحد		عنوان درس	ردیف
					۱۰۰ آموزش	۱۰۰ آموزش		تعداد	ردیف		
ت	۳۰	کلیه فصول کتاب	دانشگاه پیام نور	مهندس منصور آجورلو	x		مدیریت پژوهش (آزمایشی)	۳	۱	مدیریت و کنترل پژوهش	۱
ت	۳۰	تمام فصول بجز فصول ۷ و ۵	ترجمه	دکتر اصغر صرافی زاده	x		سیستم های اطلاعات مدیریت (MIS) (نگرش راهبردی) - چاپ دوم	۳	۲	سیستم های اطلاعات مدیریت (نگرش راهبردی)	۲
ت	۱۶	تمام فصول کتاب بجز درس های ۱۰ و ۱۱	سمت	دکتر محمد فلاحتی مقیمی	x		انگلیسی برای دانشجویان مهندسی صنایع (۳) تحلیل سیستم ها	۲	۳	زبان تخصصی	۳
							از جدول دروس اختیاری	۸	۴	اختیاری	۴

وضعیت منابع درسی رشته مهندسی صنایع (ستمی)

سال تحصیلی ۱۳۸۸-۸۹

دروس قرم هشتم

ردیف سوال	ردیف کتاب	مالحظات	انتشارات	مؤلف یا مترجم	روش مطالعه	عنوان منبع	تعداد واحد		عنوان درس	ردیف
							مقدمه	آنلاین		
ت	۳۰	تمام فصول کتاب	پیام نور	دکتر فتاحی	x	مدیریت کیفیت و بهرهوری(آزمایشی)		۳	مدیریت کیفیت و بهرهوری	۱
ستمی و پروژه	۲۰: ع۳۲	۱- کلیه فصول ۲- کلیه مطالب (شرح پیوست)	۱- جهاد دانشگاهی، واحد صنعتی امیر کبیر ۲- جزوی آموزشی	۱- حمیدرضا ایزدبخش و همکاران ۲- حمیدرضا ایزدبخش و همکاران	x	۱- آموزش کاربردی نرم افزارهای مهندسی صنایع و مدیریت ۲- کاربرد کامپیوتر در مهندسی صنایع	۱	۲	کاربرد کامپیوتر در مهندسی صنایع	۲
									اختیاری	۳
	۲۴۰	به شرح راهنمای کارآموزی مهندسی صنایع				بدون منبع		۰	کارآموزی مهندسی صنایع	۴

وضعیت منابع درسی رشته مهندسی صنایع (ستمی)

سال تحصیلی ۱۳۸۸-۸۹

دروس اختیاری

ردیف نام مکالمه	ردیف نام کتاب	مالحظات	انتشارات	مؤلف یا مترجم	روش مطالعه		عنوان منبع	تعداد واحد	عنوان درس	ردیف
					لذت‌بخش	لذت‌آموز				
ت	۲۴	از ابتدای فصل ۱ تا پایان فصل ۱۶ به استثنای فصل ۱۳ و پانوشت‌ها	تجرب	مارtin هلاتدر، مترجم: دکتر علیرضا چوبینه	x		مهندسی عوامل انسانی در صنعت و تولید	۳	مهندسی عوامل انسانی	۱
ت،ش	۱۶	کلیه فصول	پیام نور	حسن الوداری		x	بازاریابی و مدیریت بازار (درسنامه)	۲	اصول بازاریابی	۲
ت،ش	۱۶	فصلهای ۱ تا ۷	پیام نور	دکتر مهدی تقوی		x	مدیریت مالی ۱ (رشته حسابداری) (آزمایشی)	۲	مدیریت مالی	۳
ت،ش	۲۴	کلیه فصول	پیام نور	حسن ابطحی		x	مدیریت منابع انسانی (درسنامه)	۳	مدیریت منابع انسانی	۴
ت	۳۰	از ابتدای فصل ۲ تا آخر فصل ۷	دفتر پژوهش‌های فرهنگی	فرد دیوید، مترجم: پارسائیان و اعرابی	x		مدیریت استراتژیک	۳	مدیریت استراتژیک	۵
ت و پروژه	۳۰	کلیه فصول	چاپ و نشر بازرگانی	سید مهدی سید مطهری	x		ارزیابی طرح‌های تولید کاربردی	۳	ارزیابی فنی و اقتصادی طرح‌ها	۶
ت،ش	۳۰	فصل ۱، ۲، ۴، ۶، ۸، ۷	دانشگاه علم و صنعت ایران	دکتر میربهادر قلی آریانژاد، دکتر سید جعفر سجادی	x		تحقيق در عملیات II (ویرایش جدید)	۳	تحقيق در عملیات II	۷
ت،ش	۳۰	فصل ۱ تا آخر فصل ۷ فصل ۹ تا آخر فصل ۱۳ فصل ۱۷ تا آخر فصل ۱۹	سازمان مدیریت صنعتی	دکتر سید حسینی	x		برنامه‌ریزی سیستماتیک نظام نگهداری و تعمیرات در بخش صنایع و خدمات (و مقدهای بر TPM)	۳	برنامه‌ریزی نگهداری و تعمیرات	۸

وضعیت منابع درسی رشته مهندسی صنایع (ستمی)

سال تحصیلی ۱۳۸۸-۸۹

نوع سؤال	ساعت کلاس	ملاحظات	انتشارات	مؤلف یا مترجم	روش مطالعه	عنوان منبع		تعداد واحد	عنوان درس	ردیف
						فوند ایندیکاتور	فوند آموز			
ت.ش	۳۰	۱- همه فصول به انضمام پیوست‌ها (۷ پیوست) ۲- کلیه بخش‌نامه‌های پیوست	۱- خدمات فرهنگی رسانی ۲- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی برای مهندسی ارزش	۱- مهندس محمود کریمی / دکتر محمدحسین سلیمی ۲- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی برای مهندسی ارزش	x	۱- بهبود بی‌تردید (آموزش کاربردی مهندسی ارزش) ۲- به انضمام بخش‌نامه‌های مهندسی ارزش شامل: - دستور العمل تهیه، ارایه و بررسی پیشنهادهای تغییر، با نگاه مهندسی ارزش، و دستور العمل تهیه و ارسال گزارش سالانه پیشنهادهای تغییر، با نگاه مهندسی ارزش - مجموعه دستورالعمل‌های مطالعات مهندسی ارزش در دوره پیش از عملیات اجرا و ساخت - دستورالعمل ارجاع کار و انعقاد قرارداد با واحدهای خدمات مهندسی ارزش	۳	مهندسی ارزش	۹	
ت.ش. پروژه	۳۰	منبع اول: فصل‌های ۱۰، ۹، ۸، ۷، ۳، ۲، ۱ منبع دوم: فصول ۶، ۵	۱- دانشگاه صنعتی شریف ۲- نشر کتاب دانشگاهی	۱- هاشم محلوچی محمدعلی آزاده، ۲- حمیدرضا ایزدیخش	x	۱- شبیه‌سازی سیستم‌های پیشامد گسسته ۲- شبیه‌سازی کامپیووتری با Visual SLAM		۳	اصول شبیه‌سازی	۱۰
ت.ش. پروژه	۳۰	کلیه فصول	مدیریت صنعتی	بنول ذاکری	x	روش‌های ساخت‌یافته تجزیه و تحلیل سیستم‌های اطلاعاتی		۳	تجزیه و تحلیل و طراحی سیستم‌های اطلاعاتی	۱۱

وضعیت منابع درسی رشته مهندسی صنایع (ستمی)

سال تحصیلی ۱۳۸۸-۸۹

نوع سؤال	ساعت کلاس	ملاحظات	انتشارات	مؤلف یا مترجم	روش مطالعه	عنوان منبع	تعداد واحد		عنوان درس	ردیف
							نوشته	آموزش		
ت	۳۰	۱- تمام فصول ۲- تمام فصول به جز فصل سوم	۱- قهرمان نشر ۲- پیام پویا	۱- دکتر احمد جعفرنژاد / دهنام شهانی ۲- اصغر محمدی فاتح / محمد صادق سبحانی / داریوش محمدی	x	۱- چاپکی سازمانی و تولید چاپک ۲- مدیریت دانش	۳		مباحث منتخب در مهندسی صنایع	۱۲
ت. ش	۳۰	۱- از فصل ۱ تا انتهای فصل ۴ به جز فصل ۴ ۲- بخش اول شامل فصول ۱،۲،۳،۴،۵	۱- دانشگاه علم و صنعت ایران ۲- ترجمه	۱- دکتر مهدی غضنفری / مهندس سروش صغیری ۲- نادر دیبا	x	۱- سیستم‌های مدیریت تولید ۲- مدیریت خرید و اصول انبارداری	۳		برنامه‌ریزی و کنترل تولید و موجودی‌های II	۱۳
ت	۳۰	کلیه فصول	دانشگاه علم و صنعت ایران	دکتر سید محمد سید حسینی	x	برنامه‌ریزی مهندسی حمل و نقل و تحلیل جابجاگایی مواد	۳		برنامه‌ریزی حمل و نقل	۱۴
ت	۲۰	کلیه فصول	کیومرث	مهندس فرامرز شعبانزاده	x	ایمنی و حفاظت فنی	۲		ایمنی و بهداشت صنعتی	۱۵
	۳۰				x	بدون منبع	۳		برنامه ریزی تولید	۱۶
	۳۰				x	بدون منبع	۳		تحلیل سیستم‌ها	۱۷
	۳۰				x	بدون منبع	۳		تئوری صفح و مدل‌های احتمالی	۱۸

وضعیت منابع درسی رشته مهندسی صنایع (ستمی)

سال تحصیلی ۱۳۸۸-۸۹

نوع سوال	ساعت کلاس	ملاحظات	انتشارات	مؤلف یا مترجم	روش مطالعه	عنوان منبع	تعداد واحد		عنوان درس	نمره
							پیشگیری	گفتن		
۳۰					×	بدون منبع		۳	سیستم‌های پرداخت حقوق و دستمزد	۱۹
۳۰					×	بدون منبع		۳	شوری تصمیم‌گیری	۲۰
۳۰					×	بدون منبع		۳	مدیریت فناوری	۲۱
۳۰					×	بدون منبع		۳	نظریه فازی و کاربرد آن	۲۲

توجه ۱: در ستون نوع سوال: ت به معنای تستی و ش به معنای تشریحی می باشد.

توجه ۲: اساتید محترم توجه داشته باشند در دروس دارای پروژه عملی ضمن الزامی بودن انجام پروژه توسعه دانشجو احتساب نمره پروژه در نمره نهایی بصورت اعمال ۶ نمره توسط استاد (شامل ۳ نمره آزمون میان ترم، ۳ نمره پروژه مربوطه)، می باشد.

توجه ۳: دانشجویان محترم در صورتی می توانند دروس اختیاری بدون منبع را اخذ نمایند که درس مورد نظر در مرکز محل تحصیل دانشجو ارائه و در برنامه کلاس‌های مرکز درج شده باشد.

.