

وضعیت منابع درسی رشته فیزیک (گرایش هسته ای)

سال تحصیلی ۸۸-۸۷

ردیف	عنوان درس	تعداد واحد		عنوان منبع	روش مطالعه		مؤلف یا مترجم	انتشارات	ملاحظات	ساعات کلاس	نوع سوال
		نظری	عملی		خودآموز	تدریس					
دروس ترم اول											
۱	ریاضی عمومی ۱	۴		۱- ریاضی عمومی ۱ (درسنامه) ۲- ریاضی عمومی ۲	×	×	۱- احمدپور، مهمبانی ۲- ممقانی	پیام نور	شرح پیوست	۴۰	ت،ش
۲	فیزیک پایه ۱	۴		۱- فیزیک جلد اول (ویراست پنجم) ۲-فیزیک جلد دوم	×		۱- رزنيك، هالیدی، كنت اس.كرين / دکترمنیژه رهبر، دکتر جلال الدین پاشایی راد ۲-رزنيك، هالیدی، كنت اس.كرين /پاشایی راد،خرمی،بهاردانشگاهی	شرح پیوست و دارای فیلم شبکه آموزش	شرح پیوست و دارای فیلم شبکه آموزش	۳۲	ت،ش
	آزمایشگاه فیزیک پایه ۱		۱	دستور کار آزمایشگاه فیزیک پایه ۱(متون آزمایشگاهی)	×		سید احمد بابانژاد	پیام نور		۳۲	
۴	شیمی عمومی	۳		شیمی عمومی ۱ (قطعی)	×		سید احمد میرشکرای	پیام نور		۱۸	ت،ش
۵	آزمایشگاه شیمی عمومی		۱	آزمایشگاه شیمی عمومی ۱ (متون آزمایشگاهی)	×		محراب زاده و قیافه داوودی	پیام نور		۳۲	
دروس ترم دوم											
۶	فیزیک پایه ۲	۴		فیزیک (جلد سوم) (ویراست جدید)	×		رزنيك، هالیدی، كرين / پاشایی راد	مرکز نشر دانشگاهی	شرح پیوست	۳۲	ت، ش
۷	آزمایشگاه فیزیک پایه ۲		۱	دستور کار آزمایشگاه فیزیک پایه ۲ (متون آزمایشگاهی)	×		هوشنگ نحوی	پیام نور		۳۲	

وضعیت منابع درسی رشته فیزیک (گرایش هسته ای)

سال تحصیلی ۸۸-۸۷

ردیف	عنوان درس	تعداد واحد		عنوان منبع	روش مطالعه		مؤلف یا مترجم	انتشارات	ملاحظات	ساعات کلاس	نوع سوال
		نظری	عملی		خودآموز	همراهی					
۸	ریاضی عمومی ۲	۴		۱- ریاضی عمومی ۲ (قطعی) ۲- حساب دیفرانسیل و انتگرال توابع	×	×	۱- جلوداری مقانی ۲- سلیلی	پیام نور	شرح پیوست	۴۰	ت،ش
۹	مبانی کامپیوتر و برنامه سازی	۳		اصول کامپیوتر ۲ (درسنامه)	×		کریم زادگان مقدم	پیام نور	شرح پیوست	۳۰	ت،ش
دروس ترم سوم											
۱۰	معادلات دیفرانسیل	۳		معادلات دیفرانسیل (آزمایشی)(دو جلدی)	×		سعید فاریابی	پیام نور		۳۰	ت،ش
۱۱	فیزیک پایه ۳	۴		(منبع نیمسال اول): ۱- فیزیک (جلد دوم)(ویراست جدید) فیزیک (جلد چهارم)(ویراست جدید)	×		۱-رزنیک، هالیدی، کرین / بهاری، پاشایی راد، خرمی ۲-رزنیک . هالیدی، کرین/ خرمی	مرکز نشر دانشگاهی	شرح پیوست	۳۲	ت،ش
				(منبع نیمسال دوم): فیزیک پایه ۳ (آزمایشی)	×		سید احمد بابانژاد، دکتر بهارپیام نور		۲	۲۴	ت،ش
۱۲	آزمایشگاه فیزیک پایه ۳		۱	بدون منبع						۳۲	
دروس ترم چهارم											
۱۳	فیزیک جدید ۱	۴		فیزیک جدید			کنت. اس. کرین / رهبر، معلمی	نشر دانشگاهی	شرح پیوست	۳۲	ت،ش
۱۴	آزمایشگاه فیزیک جدید ۱		۲	دستور کار در آزمایشگاه فیزیک جدید (آزمایشی)	×		دکتر سعید محمدی	پیام نور		۶۴	

وضعیت منابع درسی رشته فیزیک (گرایش هسته ای)

سال تحصیلی ۸۸-۸۷

ردیف	عنوان درس	تعداد واحد		عنوان منبع	روش مطالعه		مؤلف یا مترجم	انتشارات	ملاحظات	ساعات کلاس	نوع سوال
		نظری	عملی		خود آموز	تدریس					
۱۵	مکانیک تحلیلی ۱	۳		مکانیک تحلیلی ۱ (آزمایشی)			بابانزاد، بی‌نش	پیام نور		۲۴	ت، ش
۱۶	ریاضی فیزیک ۱	۳		ریاضی فیزیک ۱ (درسنامه)		×	دکتر کوهی، مهندس بینش	پیام نور		۳۰	ت، ش
دروس ترم پنجم											
۱۷	ریاضی فیزیک ۲	۳		روشهای ریاضی در فیزیک (جلد ۱ و ۲)		×	جرج آرفکن / از هر مترجمی	از هر ناشری	شرح پیوست	۳۰	ت، ش
۱۸	مکانیک تحلیلی ۲	۳		مکانیک تحلیلی		×	فاؤلز ویرایش جدید / از هر مترجمی	از هر ناشری	شرح پیوست	۲۴	ت، ش
۱۹	الکترونیک ۱	۳		الکترونیک ۱ (آزمایشی)	×		هوشنگ نحوی	پیام نور		۱۸	ت، ش
۲۰	آزمایشگاه الکترونیک ۱		۲	آزمایشگاه الکترونیک ۱ (متون آزمایشگاهی)	×		نجفیان رضوی	پیام نور		۶۴	
دروس ترم ششم											
۲۱	ترمودینامیک و مکانیک آماری	۴		حرارت و ترمودینامیک		×	زیمانسکی، دیتمن / توتونچی، عطار، هادی زاده	مرکز نشر دانشگاهی	شرح پیوست	۳۲	ت، ش
۲۲	الکترومغناطیس ۱	۴		۱-الکترومغناطیس ۱ (آزمایشی) ۲-راهنمای الکترومغناطیس ۱ (کمک درسی)	×		۱- دکتر سعید محمدی ۲- دکتر سعید محمدی	۱- پیام نور ۲- پیام نور	۲- به صورت cd ارسال خواهد شد.	۳۲	ت، ش
۲۳	مکانیک کوانتومی ۱	۴		۱- فیزیک کوانتومی ۲- مکانیک کوانتومی ۱ (آزمایشی) به عنوان کمک درسی		×	۱- گازبرویچ / از هر مترجمی ۲- شیخ الاسلامی	۱- از هر ناشری ۲- پیام نور	شرح پیوست	۳۲	ت، ش

وضعیت منابع درسی رشته فیزیک (گرایش هسته ای)

سال تحصیلی ۸۸-۸۷

ردیف	عنوان درس	تعداد واحد		عنوان منبع	روش مطالعه		مؤلف یا مترجم	انتشارات	ملاحظات	ساعات کلاس	نوع سوال
		نظری	عملی		خود آموز	غیر خود آموز					
دروس ترم هفتم											
۲۴	اپتیک	۳		اپتیک (آزمایشی)	×		دکتر ابو کاظمی	پیام نور		۱۸	ت،ش
۲۵	آزمایشگاه اپتیک		۲	راهنمای آزمایشگاه نور (متون آزمایشگاهی)	×		دکتر قاسم کاوه ای	پیام نور		۶۴	
۲۶	فیزیک هسته ای ۱	۳		آشنایی با فیزیک هسته ای (جلد ۱)		×	کنت کرین / ابو کاظمی، رهبر	نشر دانشگاهی	شرح پیوست	۲۴	ت،ش
۲۷	الکترومغناطیس ۲	۴		مبانی نظریه الکترومغناطیس		×	ریتس، میلفورد، کریستی / از هر مترجمی	از هر ناشری	شرح پیوست	۳۲	ت،ش
۲۸	مکانیک کوانتومی ۲	۴		فیزیک کوانتومی		×	گازیرویچ ازهر مترجمی	از هر ناشری	شرح پیوست	۳۲	ت،ش
دروس ترم هشتم											
۲۹	فیزیک حالت جامد ۱	۳		(منبع نیمسال اول): آشنایی با فیزیک حالت جامد		×	چارلز کیتل / از هر مترجمی	از هر ناشری	شرح پیوست	۲۴	ت،ش
				(منبع نیمسال دوم): فیزیک حالت جامد ۱ (آزمایشی)		×	دکتر محمد رضا بنام، دکتر علیرضا صفار زاده، دکتر مهدی سودمند، حسین غفوریان	پیام نور		۱۸	ت،ش
دروس ترم نهم											
۳۰	زبان تخصصی	۲		۱- متون تخصصی فیزیک (درستامه) ۲- راهنمای زبان تخصصی فیزیکی فیژیکی - به عنوان کمک درسی		×	۱- جعفری گهر ۲- دکتر عبدالرسول قرائتی و زارعیان	۱- پیام نور ۲- پیام نور	شرح پیوست	۱۶	ت،ش

وضعیت منابع درسی رشته فیزیک (گرایش هسته ای)

سال تحصیلی ۸۸-۸۷

ردیف	عنوان درس	تعداد واحد		عنوان منبع	روش مطالعه		مؤلف یا مترجم	انتشارات	ملاحظات	ساعات کلاس	نوع سوال
		نظری	عملی		مخبره آموز	تجزیه خودآموز					
دروس اختیاری											
۳۱	تاریخ علم	۲		تاریخ علم		×	ویلیام هلزی هال - آذرنگ	سروش	شرح پیوست	۱۶	ت،ش
۳۲	امواج	۳		۱-امواج و ارتعاشات ۲-امواج(کمک درسی)		×	۱-ا.ب.فرنج / ملاباشی ۲- دکتر مهدی سودمند،محمود جنوبی	۱-علم و صنعت ۲-پیام نور	۱- شرح پیوست	۲۴	ت،ش
۳۳	فیزیک نجومی مقدماتی	۳		۱- نجوم و اختر فیزیک مقدماتی ۲- ستارگان، ساختار و تحول آنها		×	۱- زیلیک واسمیت/قنبری،عدالتی ۲- تیلور / عدالتی	۱- آستان قدس رضوی ۲- استاد مشهد	شرح پیوست	۲۴	ت،ش
				(منبع نیمسال دوم): نجوم مقدماتی(آزمایشی)بخش اول		×	سید احمد بابانژاد،دکتر احمد حسن پور	پیام نور		۱۸	ت،ش
۳۴	فیزیک جدید ۲	۳		فیزیک جدید		×	کنت.اس.کرین/ رهبر، معلمی	نشر دانشگاهی	شرح پیوست	۲۴	ت،ش
۳۵	ریاضی فیزیک ۳	۳		روشهای ریاضی در فیزیک جلد دوم		×	جرج آرفکن / از هر مترجمی	از هر ناشری	شرح پیوست	۳۰	ت،ش
۳۶	مکانیک سیالات	۳		مکانیک سیالات		×	استریتیر	نما	شرح پیوست	۲۴	ت،ش
۳۷	کارگاه عمومی		۱	دستور کار کارگاه عمومی (آزمایشی)	×		دکتر قرائتی، زردشت	پیام نور		۳۲	ت،ش
۳۸	مبانی فلسفی مکانیک کوانتومی	۲		بدون منبع						۱۶	
۳۹	نقد و بررسی کتب دبیرستانی	۲		فیزیک اول،دوم وسوم رشته ریاضی فیزیک		×		آموزش و پرورش	شرح پیوست	۱۶	ت،ش
۴۰	نظریه گروهها	۳		بدون منبع						۲۴	
۴۱	فیزیک محیط زیست	۳		بدون منبع		×				۲۴	

وضعیت منابع درسی رشته فیزیک (گرایش هسته ای)

سال تحصیلی ۸۸-۸۷

ردیف	عنوان درس	تعداد واحد		عنوان منبع	روش مطالعه		مؤلف یا مترجم	انتشارات	ملاحظات	ساعات کلاس	نوع سوال
		نظری	عملی		خودآموز	فهرست خودآموز					
دروس تخصصی انتخابی											
۴۵	نسبیت	۳		آشنایی با نسبیت خاص		×	رابرت رزنیك	نشر دانشگاهی	شرح پیوست	۲۴	ت،ش
۴۶	مکانیک آماری	۳		مکانیک آماری (آزمایشی)	×		دکتر محسنی	پیام نور		۱۸	ت،ش
۴۷	پروژه	۳		بدون منبع					شرح پیوست		
۴۸	لیزر	۳		اصول لیزر		×	اوراسیو سوولتو / حریری	نشر دانشگاهی	شرح پیوست	۲۴	ت،ش
۴۹	حفاظت در برابر پرتوها	۲		آشنایی با فیزیک بهداشت از دیدگاه پرتوشناسی		×	سمبر / ابو کاظمی، بینش، سپهری	مرکز نشر دانشگاهی	شرح پیوست	۱۶	ت،ش
۵۰	آزمایشگاه فیزیک هسته ای ۱		۱	آزمایشگاه فیزیک هسته ای (آزمایشی)	×		محمدی، بینش	پیام نور		۳۲	
۵۱	کاربرد کامپیوتر در فیزیک	۱	۱	بدون منبع		×				۱۰ ن ۳۲ ع	

وضعیت منابع درسی رشته فیزیک (گرایش هسته ای)

سال تحصیلی ۸۸-۸۷

ردیف	عنوان درس	تعداد واحد		عنوان منبع	روش مطالعه		مؤلف یا مترجم	انتشارات	ملاحظات	ساعات کلاس	نوع سوال
		نظری	عملی		نقد آموز	پژوهش آموز					
دروس تخصصی											
۱	فیزیک هسته ای ۲	۳		آشنایی با فیزیک هسته ای (جلد ۲)		×	کنت کرین / میرفخرایی، مدرس	مرکز نشر دانشگاهی	شرح پیوست	۲۴	ت،ش
۲	فیزیک رآکتور ۱	۳		نیروگاههای هسته ای		×	دی.جی.بنیت،جی.آر.تامسون/کوهی	کوهرنگ	شرح پیوست	۲۴	ت،ش
۳	آشکارسازها و سیستمهای اندازه گیری هسته ای	۳		اندازه گیری و آشکارسازی تابشهای هسته ای		×	نیکلاس سولفانیدس / کوهی، هادیزاده یزدی	کتابستان مشهد	شرح پیوست	۲۴	ت،ش
۴	شناختنده های ذرات	۳		بدون منبع		×				۲۴	

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

وضعیت منابع درسی رشته فیزیک (گرایش هسته ای)

سال تحصیلی ۸۸-۸۷

شرح پیوست وضعیت منابع درسی

رشته فیزیک (گرایش هسته ای)

دروس ترم اول

ریاضی عمومی ۱: الف - از کتاب ریاضی ۱: فصلهای ۳ تا ۱۲ جهت مطالعه و تدریس می باشد. اثبات قضایا حذف می باشد و فصلهای ۱ و ۲ فقط

ب - از کتاب ریاضی عمومی ۲: مبحث دنباله و سری ها مطالعه و تدریس شود.

فیزیک پایه ۱:

از منبع اول:

از فصل ۱ تا پایان فصل ۱۳ مطالعه و تدریس شود.

فصل ۱۴ و بخشهای اختیاری حذف می باشد.

از منبع دوم: فقط فصل ۱۵، نوسان مطالعه و تدریس شود.

دروس ترم دوم

فیزیک پایه ۲ مطالب زیر از منبع مذکور مطالعه و تدریس شود:

فصل ۲۷: بار الکتریکی و قانون کلون، فصل ۲۸: میدان الکتریکی، فصل ۲۹: قانون گاوس، فصل ۳۰: پتانسیل الکتریکی، فصل ۳۱: خازنها و مواد دی الکتریک، فصل ۳۲: جریان و مقاومت، فصل ۳۳: مدارهای جریان مستقیم، فصل ۳۴: میدان مغناطیسی، فصل ۳۵: قانون آمپر، فصل ۳۶: قانون القای فاراده، فصل ۳۸: القائیدگی، فصل ۳۹: مدارهای جریان متناوب.

ریاضی عمومی ۲: الف - از کتاب ریاضی عمومی ۲، فصلهای ۴ و ۵ مطالعه و تدریس شود.

ب - کتاب حساب دیفرانسیل و انتگرال توابع چند متغیره اثبات قضایا حذف می باشد.

۱. **مبانی کامپیوتر و برنامه نویسی:** از فصل ۱ تا پایان فصل ۱۱ با تاکید بر خودآزماییها و آزمونهای جامع کتاب از منبع مذکور مطالعه و تدریس شود.

اختصاص ۳ نمره از ۶ نمره میان ترم مربوط به تمرین پروژه توسط دانشجو الزامی است. انجام پروژه این درس بصورت فردی یا گروهی (حداکثر

۳ نفر) صورت می پذیرد.

توجه: اساتید محترم توجه داشته باشند در دروس دارای پروژه عملی ضمن الزامی بودن انجام پروژه توسط 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.

اعمال ۶ نمره مشروط به کسب حداقل ۵۰٪ از نمره تئوری آزمون پایان ترم (۱۴ نمره) می باشد.

دروس ترم سوم

فیزیک پایه ۳: برای (منبع نیمسال اول):

مطالب زیر از منبع اول مطالعه و تدریس شود:

فصل ۱۷: استاتیک شاره ها، فصل ۱۸: دینامیک شاره ها، فصل ۱۹: حرکت موجی، فصل ۲۰: امواج صوت. فصل ۲۲: دما، فصل ۲۳: نظریه جنبشی و گاز کامل (بخشهای: ۱- خواص ماکروسکوپی گازها، ۲- گاز کامل، ۳- محاسبه جنبشی فشار و بخش ۷: نیروهای بین مولکولی مطالعه و تدریس شود)، فصل ۲۵: گرما و قانون اول ترمودینامیک، فصل ۲۶: انتروپی و قانون دوم ترمودینامیک.

و از منبع دوم مطالب زیر مطالعه و تدریس شود:

فصل ۴۳: بازتاب و شکست در سطحهای تخت، فصل ۴۴: آینه ها و عدسیهای کروی، فصل ۴۵: تداخل، فصل ۴۶: پراش، فصل ۴۷: توری و طیف به جز بخشهای ۴۷-۴ پرash پرتو X و ۴۷-۵ تمام نگاری.

دروس ترم چهارم

۱- فیزیک جدید ۱: فصلهای ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶ و ۷ از منبع مذکور مطالعه و تدریس شود.

دروس ترم پنجم

۱- ریاضی فیزیک ۲: از جلد اول از منبع مذکور مطالب زیر مطالعه و تدریس شود:

فصل ۶: توابع مختلط قسمت ۱، فصل ۷: توابع مختلط قسمت ۲، و از جلد دوم فصل ۸: معادلات دیفرانسیل، فصل ۹: نظریه اشتورم - لیوویل، تابعهای متعامد، فصل ۱۴ سری فوریه، فصل ۱۷ حساب بردشها مطالعه و تدریس شود.

۲- مکانیک تحلیلی ۲: مطالب زیر از منبع مذکور مطالعه و تدریس شود:

فصل ۷: دینامیک سیستمهای ذرات، فصل ۸: مکانیک اجسام صلب، فصل ۹: حرکت سه بعدی اجسام صلب، فصل ۱۰: مکانیک لاگرانژی، فصل ۱۱: دینامیک سیستمهای نوسانی.

دروس ترم ششم

۳- ترمودینامیک و مکانیک آماری مطالب زیر از منبع مذکور مطالعه و تدریس شود:

فصل ۱: دما، فصل ۲: سیستمهای ترمودینامیکی ساده، فصل ۳: کار، فصل ۴: گرما و قانون اول ترمودینامیک، فصل ۵: گازهای کامل، فصل ۶: ماشین و یخچال و قانون دوم ترمودینامیک، فصل ۷: برگشت پذیری و مقیاس دمای کلونین، فصل ۸: انتروپی، فصل ۹: مواد خالص، فصل ۱۱: مکانیک آماری.

۴- مکانیک کوانتومی ۱: مطالب زیر از منبع مذکور مطالعه و تدریس شود:

فصل ۱: محدودیتهای فیزیک کلاسیک، فصل ۲: بسته های موج و رابطه های عدم قطعیت، فصل ۳: ماده موج شرودینگر و تعبیر احتمالاتی، فصل ۴: ویژه تابعها و ویژه مقادارها، فصل ۵: پتانسیلهای یک بعدی، فصل ۶: ساختار کلی مکانیک موجی، فصل ۷: روشهای عملگری در مکانیک کوانتومی، فصل ۸: دستگاههای N ذره ای، فصل ۹: معادله شرودینگر در ۳ بعد قسمت اول.

دروس ترم هفتم

۵- فیزیک هسته ای ۱: الف) فصلهای ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷ و ۹ بطور کامل مطالعه و تدریس شود.

ب) فصلهای ۴، ۵ و ۷ حذف می باشند.

ج) بخشها و فصلهای صلب یا ستاره دار حذف شده است.

د) بحث شعاع هسته ای تا حد امکان کوتاه و خلاصه تدریس شود.

۶- **الکترومغناطیس ۲:** مطالب زیر از منبع مذکور مطالعه و تدریس شود:

فصل ۱۱: القای الکترومغناطیسی، فصل ۱۲: انرژی مغناطیسی، فصل ۱۶: معادلات ماکسول، فصل ۱۷: انتشار امواج الکترومغناطیسی، فصل ۱۸: امواج د ر ناحیه های مرزدار، فصل ۱۹: پاشندگی نوری در مواد (به جز بخش ۱۹-۴: واهلش دی الکتریکی - رسانش الکترولیتی) فصل ۲۰: گسیل تابش.

۷- **مکانیک کوانتومی ۲:** مطالب زیر از منبع مذکور مطالعه و تدریس شود:

فصل ۱۰: معادله شرودینگر در ۳ بعد قسمت دوم. فصل ۱۱: تکانه زاویه ای، فصل ۱۲: اتم هیدروژن، فصل ۱۳: برهم کنش الکترون بامیدان الکترو مغناطیسی، فصل ۱۴: عملگرها- ماتریسها واپسین، فصل ۱۵: جمع تکانه های زاویه ای، فصل ۱۶: نظریه اختلال مستقل از زمان، فصل ۱۷: اتم هیدروژن واقعی، فصل ۱۸: اتم هلیوم.

دروس ترم هشتم

۸- **فیزیک حالت جامد ۱:** مطالب زیر از منبع مذکور مطالعه و تدریس شود:

برای (منبع نیمسال اول):

فصل ۱: ساختار بلوری، فصل ۲: پراش توسط بلور و شبکه وارون. فصل ۳: بستگی بلور، فصل ۴: فوتونها ۱ و ارتعاشهای شبکه، فصل ۵: فوتونها ۲: ویژگیهای گرمایی، فصل ۶: گاز فرمی الکترون آزاد.

دروس ترم نهم

۹- **زبان تخصصی:** مطالب زیر از منبع مذکور حذف می باشند:

الف - (از صفحه ۸۷ تا ۱۰۴) UNIT FIVE

ب - (از صفحه ۱۹۱ تا ۲۱۳) UNIT NINE

دروس اختیاری

۱۰- **تاریخ علم:** از فصل ۵ (انقلاب علمی) تا آخر فصل ۱۰ مطالعه و تدریس شود.

۱۱- **امواج:** فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶ و ۷ مطالعه و تدریس شود.

۱۲- **فیزیک نجومی مقدماتی:**

برای (منبع نیمسال اول):

۱- از کتاب نجوم و اختر فیزیک مقدماتی جلد اول فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷ و ۱۰ به طور کامل مطالعه و تدریس شوند. فصل های ۸ و ۹ حذف هستند.

۲- فصل ۱ و ۲ از کتاب ستارگان، ساختار و تحول آنها مطالعه و تدریس شود.

۱۳- فیزیک جدید ۲: فصلهای ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳ و ۱۴ از منبع مذکور مطالعه و تدریس شود.

۱۴- ریاضی فیزیک ۳: مطالب زیر از منبع مذکور مطالعه و تدریس شود:
فصل ۱۰: تابع گاما، فصل ۱۱: توابع بسل، فصل ۱۲: توابع لژاندر، فصل ۱۳: توابع خاص، فصل ۱۵: تبدیلهای انتگرالی

۱۵- مکانیک سیالات: ۶ فصل اول از منبع مذکور مطالعه و تدریس شود.

۱۶- نقد و بررسی کتب دبیرستانی: محتوای کتابهای فیزیک دبیرستانی به صورت مشروح بررسی و مورد بحث و تبادل نظر قرار می گیرد.

دروس تخصصی انتخابی

۱۷- نسبیت: مطالب بعلاوه ضمیمه های تکمیلی الف و ب و ج از منبع تعیین شده مطالعه و تدریس گردد.

۱۸- پروژه: بر اساس ماده ۶ آیین نامه فعالیتهای علمی محاسبه شود.

۱۹- لیزر: فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ و ۷ مطالعه و تدریس شود.

۲۰- حفاظت در برابر پرتوها: فصلهای ۵، ۶، ۷ و ۸ از کتاب مذکور مطالعه و تدریس شود.

دروس تخصصی

۲۱- فیزیک هسته ای ۲: فصل ۴ از جلد اول و فصلهای ۱۱ و ۱۳ و ۱۶ از جلد دوم مطالعه و تدریس شود.

۲۲- فیزیک راکتور ۱: فصلهای ۲، ۳، ۴، ۵ و ۱۰ مطالعه و تدریس شود.

۲۳- آشکارسازها و سیستمهای اندازه گیری هسته ای: فصلهای ۲، ۴، ۵، ۶، ۷ و ۱۰ مطالعه و تدریس شود.

سال

وضعیت منابع درسی رشته فیزیک (گرایش هسته ای)

تحصیلی ۸۸-۸۷

توجه: اساتید محترم در دروس بدون منبع باید مطابق سرفصل مصوب، دروس را پوشش دهند. سوال امتحان پایان ترم این دروس در مراکز مجری توسط مدرس طرح خواهد شد.