



دانشگاه شهید بهشتی

مشخصات کلی، برنامه درسی و

سرفصل دروس دوره کارشناسی ارشد

در رشته مهندسی پلاσμα

پژوهشکده لیزر

مصوب جلسه شورای دانشگاه مورخ ۸۴/۳/۲۵

این برنامه براساس مصوبه جلسه ۵۱۹ مورخ ۸۳/۵/۳۱ شورای عالی برنامه‌ریزی
مبنی بر ضرورت ایجاد رشته مهندسی پلاσμα در دانشگاه شهید بهشتی و مطابق مواد
آیین‌نامه واگذاری اختیار برنامه‌ریزی درسی به دانشگاهها توسط اعضای هیأت علمی
گروه مهندسی پلاσμα پژوهشکده لیزر تهیه و تنظیم و در جلسه مورخ
۸۴/۳/۲۵ شورای دانشگاه به تصویب رسید.



فصل دوم

جداول دروس



ب- فصل دوم

جداول دروس

جدول شماره ۱

دروس الزامی مشترک دوره کارشناسی ارشد مهندسی پلاسما

شماره درس	نام درس	واحد	ساعات		زمان ارائه درس یا پیشنهاد
			نظری	جمع	
۲۰۱	والکترو دینامیک پیشرفته محیط های مادی	۳	۴۸	۴۸	
۲۰۲	فیزیک اتمی و مولکولی	۳	۴۸	۴۸	
۲۰۳	فیزیک پلاسما پیشرفته	۳	۴۸	۴۸	
۲۰۴	روشهای پیشرفته در مطالعه مواد	۳	۴۸	۴۸	
۲۰۵	مهندسی پلاسما I	۳	۴۸	۴۸	
۲۰۶	مهندسی پلاسما II	۳	۴۸	۴۸	مهندسی پلاسما II
۲۰۷	سمینار	۱	۱۶	۱۶	
۲۰۸	پایان نامه	۸	۲۵۶	۲۵۶	
جمع		۲۷	۵۶۰	۵۶۰	

دانشجویان موظف هستند با توجه و متناسب با رشته فارغ التحصیلی دوره کارشناسی حداقل ۱۸ واحد از میان ۲۷ واحد ذکر شده را بگذرانند.



جدول شماره ۲

دروس اختیاری دوره کارشناسی ارشد مهندسی پلاسما

ردیف	نام درس	واحد	ساعات		زمان ارائه درس یا پیشنهاد
			نظری	عملی جمع	
۳۰۱	مهندسی پلاسما I	۳	۴۸	۴۸	
۳۰۲	مهندسی پلاسما II	۳	۴۸	۴۸	مهندسی پلاسما I
۳۰۳	مهندسی پلاسما III	۳	۴۸	۴۸	مهندسی پلاسما II
۳۰۴	ترمودینامیک پیشرفته مواد	۲	۳۲	۳۲	
۳۰۵	محاسبات عددی	۳	۴۸	۴۸	
۳۰۶	روشهای اندازه گیری در پلاسما	۳	۴۸	۴۸	
۳۰۷	آزمایشگاه پلاسما I	۲	۶۴	۶۴	
۳۰۸	آزمایشگاه پلاسما II	۲	۶۴	۶۴	آزمایشگاه پلاسما I
۳۰۹	تخلیه الکتریکی گازها	۳	۴۸	۴۸	
۳۱۰	برهم کنش لیزر با پلاسما	۳	۴۸	۴۸	
۳۱۱	امواج ضربه ای و فیزیک دمای بالا	۳	۴۸	۴۸	
۳۱۲	مقدمه ای بر مهندسی RF و میکروویو	۳	۴۸	۴۸	
۳۱۳	لیزرهای الکترون آزاد	۳	۴۸	۴۸	
۳۱۴	پرتوهای ذرات باردار	۳	۳۲	۳۲	
۳۱۵	هیدرودینامیک و مگنتوهیدرودینامیک	۳	۴۸	۴۸	
۳۱۶	نفوذ در جامدات	۲	۳۲	۳۲	
۳۱۷	روشهای پیشرفته مطالعه مواد	۳	۴۸	۴۸	
۳۱۸	تکنولوژی خلاء	۳	۳۲	۶۴	
۳۱۹	فیزیک محاسباتی و شبیه سازی	۳	۴۸	۴۸	
۳۲۰	مباحث پیشرفته در مهندسی سطح	۳	۴۸	۴۸	
۳۲۱	خطاهای اندازه گیری در تحقیق مواد	۱	۱۶	۱۶	
۳۲۲	طراحی و خواص سطحی مواد در پزشکی	۳	۴۸	۴۸	
۳۲۳	روشهای شناسایی و انتخاب مواد در پزشکی	۲	۱۶	۳۲	
۳۲۴	موضوعات ویژه	۳	۴۸	۴۸	

گروه با توجه به توسعه علمی در این رشته می تواند دروس جدیدی را به دروس اختیاری اضافه نماید.