



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
دانشگاه صنعتی بیرجند

برنامه هشت ترمی مهندسی و علم مواد

دروس عمومی



دروس پایه



پیشنیاز ۸۰ واحد



پیشنیاز ۱۰۰ واحد



..... دروس همنیاز

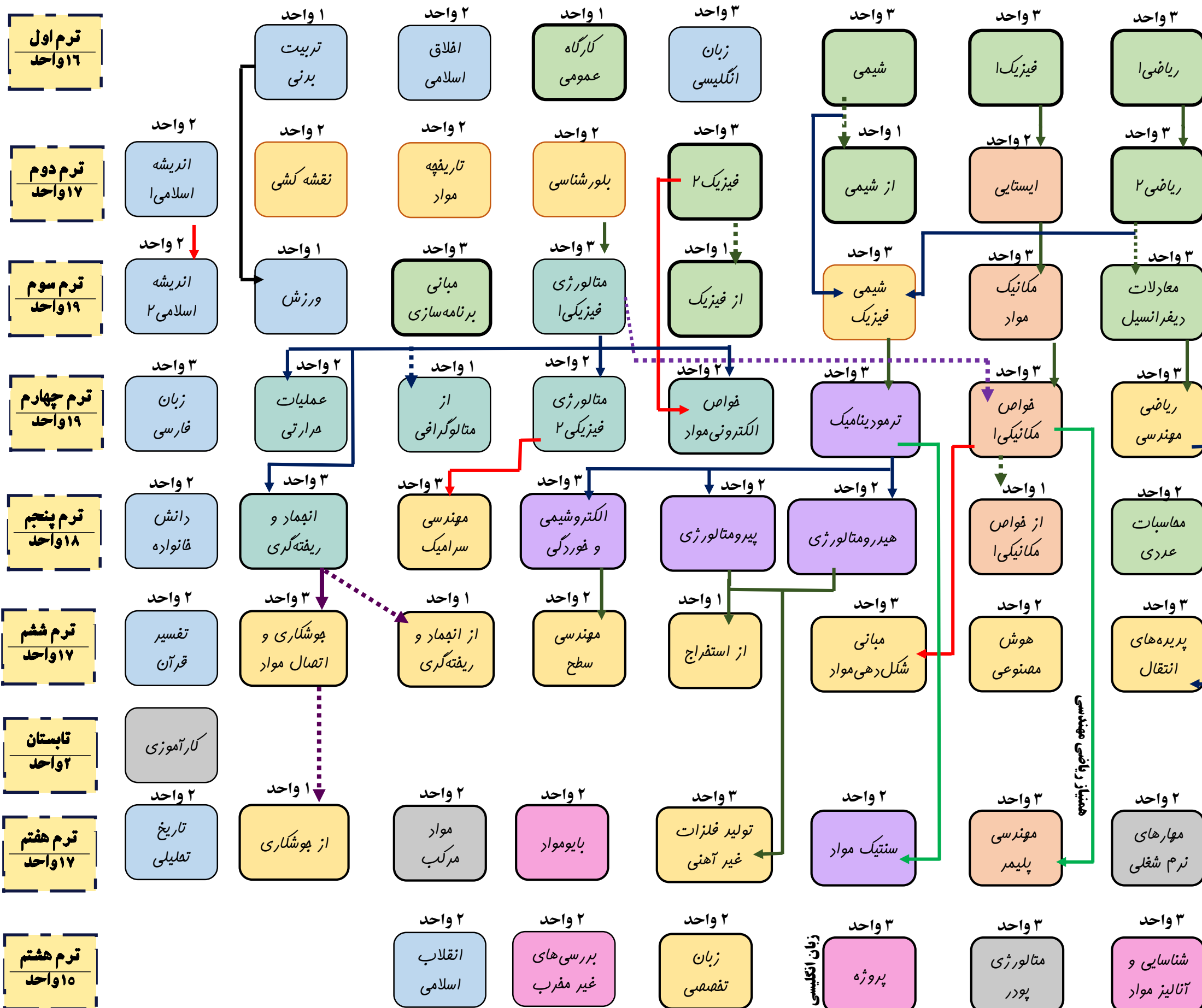
← دروس پیشنیاز

← ترم جاری

ترم های ۱ تا ۸

مبانی برنامه سازی

همینار زانسی مهندسی



برنامه هشت ترمی مهندسی و علم مواد

ترم اول-۱۶ واحد

ردیف	شماره درس	نام درس	تعداد واحد	پیشنیاز	نوع	ساعت
۱	۲۱۰۱	ریاضی ۱	۳	-	پایه	۴۸
۲	۲۷۱۴۷۷	فیزیک ۱	۳	-	پایه	۴۸
۳	۲۱۱۲	شیمی عمومی	۳	-	پایه	۴۸
۴	۲۱۳۳	کارگاه عمومی	۱	-	پایه	۴۸
۵	۱۱۰۸	زبان خارجه	۳	-	عمومی	۳۲
۶	۲۷۲۴۷۹	مبانی اخلاق اسلامی	۲	-	عمومی	۳۲
۷	۱۱۰۹	تربیت بدنی ۱	۱	-	عمومی	۳۲

ترم دوم-۱۷ واحد

ردیف	شماره درس	نام درس	تعداد واحد	پیشنیاز	نوع	ساعت
۱	۲۱۰۲	ریاضی ۲	۳	ریاضی ۱	پایه	۴۸
۲	۴۰۳۷۱۴۷	فیزیک ۲	۳	-	پایه	۴۸
۳	۴۰۳۷۱۰۴	آزمایشگاه شیمی	۱	همنیاز شیمی عمومی	پایه	۴۸
۴	۴۰۳۷۱۲۹	تاریخچه مهندسی مواد	۲	-	تخصصی الزامی	۳۲
۵	۴۰۳۷۱۰۹	بلورشناسی	۲	-	تخصصی الزامی	۳۲
۶	۲۲۳۴۸۰	ایستایی	۲	فیزیک ۱	تخصصی الزامی	۴۸
۷	۲۲۲۴۸۸	نقشه کشی صنعتی	۲	-	تخصصی الزامی	۳۲
۸	۱۱۰۱	اندیشه اسلامی ۱	۲	عمومی	عمومی	۳۲

ترم سوم-۱۹ واحد

ردیف	شماره درس	نام درس	تعداد واحد	پیشنیاز	نوع	ساعت
۱	۴۰۳۷۱۰۱	معادلات دیفرانسیلی	۳	همنیاز با ریاضی ۲	پایه	۴۸
۲	۲۲۳۴۹۰	متالورژی فیزیکی ۱	۳	بلورشناسی	تخصصی الزامی	۴۸
۳	۴۰۳۷۱۱۷	شیمی فیزیک	۳	ریاضی ۲- شیمی عمومی	تخصصی الزامی	۴۸
۴	۴۰۳۷۱۳	مکانیک مواد	۳	ایستایی	تخصصی الزامی	۴۸
۵	۴۰۳۷۱۰۵	مبانی برنامه نویسی	۳	-	پایه	۳۲
۶	۴۰۳۷۱۰۳	آزمایشگاه فیزیک ۲	۱	همنیاز فیزیک ۲	پایه	۳۲
۷	۱۱۲۴	دانش خانواده و جمعیت	۲	-	عمومی	۳۲
۸	۲۷۱۴۷۸	ورزش	۱	تربیت بدنی	عمومی	۳۲

ترم چهارم-۱۹ واحد

ردیف	شماره درس	نام درس	تعداد واحد	پیشنیاز	نوع	ساعت
۱	۲۵۳۴۷۸	ریاضی مهندسی	۳	معادلات دیفرانسیل	تخصصی الزامی	۴۸
۲	۲۲۳۴۸۷	ترمودینامیک ۱	۳	شیمی فیزیک	تخصصی الزامی	۴۸
۳	۴۰۳۷۱۱۲	عملیات حرارتی	۲	متالورژی فیزیکی ۱	تخصصی الزامی	۴۸
۴	۴۰۳۷۱۱۴	خواص مکانیکی ۱	۳	مکانیک مواد- همنیازی متالورژی فیزیکی ۱	تخصصی الزامی	۴۸
۵	۲۲۳۴۹۲	متالورژی فیزیکی ۲	۲	متالورژی فیزیکی ۱	تخصصی الزامی	۳۲
۶	۴۰۳۷۱۱۱	آزمایشگاه متالوگرافی ۱	۱	همنیاز متالورژی فیزیکی ۱	تخصصی الزامی	۳۲
۷	۴۰۳۷۱۱۰	خواص الکترونی مواد	۲	فیزیک ۲- متالورژی فیزیکی ۱	تخصصی الزامی	۳۲
۸	۱۱۰۷	زبان فارسی	۳	-	عمومی	۳۲

برنامه هشت ترمی مهندسی و علم مواد

ترم پنجم-۱۸ واحد

ردیف	شماره درس	نام درس	تعداد واحد	پیشنیاز	نوع	ساعت
۱	۴۰۳۷۱۲۲	اصول الکتروشمی و خوردگی	۳	ترمودینامیک مواد ۱	تخصصی الزامی	۴۸
۲	۴۰۳۷۱۲۴	اصول انجماد و ریخته‌گری	۳	متالورژی فیزیکی ۱	تخصصی الزامی	۴۸
۳	۴۰۳۷۱۱۹	هیدرومتالورژی	۲	ترمودینامیک ۱	تخصصی الزامی	۴۸
۴	۴۰۳۷۱۳۲	اصول مهندسی سرامیک	۳	متالورژی فیزیکی ۲	تخصصی الزامی	۳۲
۵	۴۰۳۳۷۲۰	اصول پیرومتالورژی	۲	ترمودینامیک مواد ۱	تخصصی الزامی	۴۸
۶	۴۰۳۷۱۱۵	آزمایشگاه خواص مکانیکی ۱	۱	همنیاز خواص مکانیکی	تخصصی الزامی	۳۲
۷	۴۰۳۷۱۰۲	محاسبات عددی	۲	برنامه‌نویسی- معادلات دیفرانسیل	پایه	۳۲
۸	۱۱۰۲	اندیشه اسلامی ۲	۲	-	عمومی	۳۲

ترم ششم-۱۷ واحد

ردیف	شماره درس	نام درس	تعداد واحد	پیشنیاز	نوع	ساعت
۱	۲۲۳۴۹۸	اصول مهندسی سطح	۲	اصول الکتروشمی و خوردگی	تخصصی الزامی	۴۸
۲	۴۰۳۷۱۲۶	جوشکاری و اتصال مواد	۳	اصول انجماد و ریخته‌گری	تخصصی الزامی	۴۸
۳	۴۰۳۷۱۲۳	پدیده‌های انتقال	۳	ریاضی مهندسی	تخصصی الزامی	۴۸
۴	۴۰۳۷۱۲۵	آز انجماد و ریخته‌گری	۱	همنیاز با اصول انجماد و ریخته‌گری	تخصصی الزامی	۴۸
۵	۷۰۳۷۱۲۱	آزمایشگاه استخراج فلزات	۱	همنیاز هیدرومتالورژی و پیرومتالورژی	تخصصی الزامی	۴۸
۶	۴۰۳۷۱۱۶	مبانی شکل‌دهی مواد	۳	خواص مکانیکی ۱	تخصصی الزامی	۳۲
۷	۴۰۳۷۱۲۸	هوش مصنوعی	۲	محاسبات عددی	تخصصی الزامی	۳۲
۸	۱۱۳۹	تفسیر موضوعی قرآن	۲	-	عمومی	۳۲

۱	۴۰۳۷۱۴۵	کارآموزی	۲	گذراندن ۸۰ واحد	مهارتی.اشتغال‌پذیری	۱۲۸
---	---------	----------	---	-----------------	---------------------	-----

ترم هفتم-۱۷ واحد

ردیف	شماره درس	نام درس	تعداد واحد	پیشنیاز	نوع	ساعت
۱	۴۰۳۷۱۳۱	اصول مهندسی پلیمر	۳	خواص مکانیکی ۱	تخصصی الزامی	۴۸
۲	۴۰۳۷۱۱۸	سنتیک مواد	۲	ترمودینامیک ۱- همنیاز ریاضی مهندسی	تخصصی الزامی	۴۸
۳	۴۰۳۷۱۴۱	تولید فلزات غیرآهنی	۳	هیدرومتالورژی و پیرومتالورژی	تخصصی انتخابی	۴۸
۴	۴۰۳۷۱۳۷	آزمایشگاه جوشکاری	۱	همنیاز جوشکاری و اتصال مواد	تخصصی انتخابی	۳۲
۵	۴۰۳۷۱۳۵	مواد مرکب	۲	گذراندن ۸۰ واحد درسی	تخصصی انتخابی	۳۲
۶	۴۰۳۷۱۳۶	بایومواد	۲	گذراندن ۱۰۰ واحد درسی	تخصصی انتخابی	۳۲
۷	۴۰۳۷۱۲۸	مهارت‌های نرم شغلی	۲	گذراندن ۸۰ واحد درسی	مهارتی.اشتغال‌پذیری	۳۲
۸	۲۷۲۴۸۱	انقلاب اسلامی	۲	-	عمومی	۳۲

ترم هشتم-۱۵ واحد

ردیف	شماره درس	نام درس	تعداد واحد	پیشنیاز	نوع	ساعت
۱	۴۰۳۷۱۲۷	روش‌های شناسایی و آنالیز	۳	گذراندن ۱۰۰ واحد	تخصصی الزامی	۴۸
۲	۲۲۳۵۱۷	متالورژی پودر	۳	گذراندن ۸۰ واحد	تخصصی انتخابی	۴۸
۴	۴۰۳۷۱۳۰	پروژه	۳	گذراندن ۱۰۰ واحد	تخصصی الزامی	۴۸
۵	۴۰۳۷۱۳۸	زبان تخصصی	۲	زبان انگلیسی	تخصصی انتخابی	۳۲
۶	۲۲۳۵۱۸	بررسی‌های غیر مخرب	۲	گذراندن ۱۰۰ واحد	تخصصی انتخابی	۳۲
۷	۲۷۲۴۸۳	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۲	-	عمومی	۳۲