

(J)

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری  
شورای عالی برنامه‌ریزی

مشخصات کلی برنامه و سرفصل دروس  
دوره کارشناسی ارشد مهندسی ابزار دقیق و اتوماسیون صنایع نفت



گروه فنی و مهندسی

مصوب چهارصد و دوازدهمین جلسه شورای عالی برنامه‌ریزی  
مو رخ ۱۳۸۰/۲/۲۳

### دروس اصلی

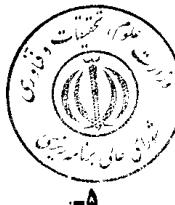
هر دانشجو باید ۱۵ واحد از دروس اصلی زیر شامل درس ریاضیات مهندسی پیشرفته و ۴ درس دیگر را بگذراند.

جدول ۲-۲- دروس اصلی

ردیف	نام درس	تعداد واحد	ساعت			پیشیاز
			نظری	عملی	جمع	
۱	ریاضیات مهندسی پیشرفته	۳	-	۴۸	۴۸	ریاضی مهندسی
۲	مدل سازی و شبیه سازی فرآینهای صنعت نفت	۳	-	۴۸	۴۸	مبانی فرآینهای صنعت نفت
۳	ابزار دقیق پیشرفته در صنایع نفت	۳	-	۴۸	۴۸	الکترونیک سیستمهای دیجیتال
۴	کنترل فرآیند پیشرفته در صنایع نفت	۳	-	۴۸	۴۸	سیستمهای کنترل خطی
۵	اصول سیستمهای کنترل گستردۀ (DCS)	۳	-	۴۸	۴۸	میکروپروسسور- مبانی کنترل مدرن دیجیتال
۶	اصول ابزار دقیق نمودارگیری چاه	۳	-	۴۸	۴۸	ابزار دقیق پیشرفته میکروپروسسور مبانی بهره برداری نفت

### ۲-۳- دروس تخصصی اختیاری

دانشجو باید با قیمانده واحدهای درسی خود را از جدول دروس تخصصی - اختیاری اخذ نماید. واحدهای اختیاری دانشجو با توجه به سوابق آموزشی و پژوهه تعریف شده بوسیله استاد راهنمای و گروه آموزشی تعیین می شود.



## جدول دروس اختیاری تخصصی

ردیف	نام درس	تعداد واحد	نوع واحد	پیشناز
			نظری	جمع
۱	تجهیزات ابزار دقیق اکتشاف مخازن	۳	۴۸	-
۲	روشهای اندازه گیری جویان میالات	۲	۴۸	-
۳	میانی ارتعاشات، اندازه گیری و مونیتورینگ آنها	۳	۴۸	-
۴	ابزار دقیق هوشمند و گلرگاههای استاندارد در صنایع نفت	۳	۴۸	-
۵	اصول و کاربرد آنالایزرها در صنایع نفت	۳	۴۸	-
۶	طراحی سیستمهای کنترل منطقی قابل برنامه ریزی (PLC)	۳	۴۸	-
۷	کنترل نظارتی و گردآوری اطلاعات (SCADA)	۳	۴۸	-
۸	سیستمهای ابماد بزرگ و اتوماسیون جامع در صنایع نفت	۳	۴۸	-
۹	کنترل حرکه های الکترونیکی	۳	۴۸	-
۱۰	کنترل غیر خطی	۳	۴۸	-
۱۱	کنترل بهینه	۳	۴۸	-
۱۲	شناسایی سیستم ها	۳	۴۸	-
۱۳	سیستمهای کنترل هوشمند در صنایع نفت	۳	۴۸	-
۱۴	مباحث ویژه در ابزار دقیق و اتوماسیون صنایع نفت I	۳	۴۸	-
۱۵	مباحث ویژه در ابزار دقیق و اتوماسیون صنایع نفت II	۳	۴۸	-

