

**جدول دروس دوره کاردانی پیوسته نقشه برداری (آموزشکده فنی سما مشهد)**

ردیف	نام درس	تعداد واحد	جمع ساعت			هم نیاز	نوع درس
			نظری	آزمایشگاهی	کارگاهی		
۱	فارسی عمومی	۳				عمومی	۵۱
	تریت بدنه					عمومی	۳۴
	زبان عمومی					عمومی	۵۱
	معارف اسلامی					عمومی	۳۴
	اخلاق اسلامی					عمومی	۳۴
	دانش خانواده					عمومی	۳۴
۲	ریاضی کاربردی					اصلی	۳۴
	کارآفرینی					اصلی	۳۴
	ایمنی و بهداشت و کمکهای اولیه					اصلی	۳۴
	تئوری خطاهای					اصلی	۳۴
	زبان فنی (ک پ نقشه برداری)					اصلی	۳۴
	کاربرد کامپیوتر در نقشه برداری (۲)					اصلی	۶۸
۳	کاربرد کامپیوتر در نقشه برداری (۳)					اصلی	۶۸
	کارگاه محاسبه و ترسیم (۲)					اصلی	۶۸
	کارگاه محاسبه و ترسیم (۴)					اصلی	۶۸
	کارگاه محاسبه و ترسیم (۵)					اصلی	۶۸
	کارگاه محاسبه و ترسیم (۶)					اصلی	۶۸
	مبانی کامپیوتر و برنامه نویسی					پایه	۳۴
۴	ریاضی عمومی (ک پ نقشه برداری)					پایه	۵۱
	مقدمات زمین شناسی و ژئومورفولوژی					پایه	۳۴
	برنامه نویسی کامپیوتر (ک پ نقشه برداری)					پایه	۱۰۲

**جدول دروس دوره کاردانی پیوسته نقشه برداری (آموزشکده فنی سما مشهد)**

ردیف	نام درس	تعداد واحد	جمع ساعت		نام نیاز
			آزمایشگاهی	کارگاهی	
	نقشه برداری مسیر	۲			نقشه برداری مسیر
	عملیات نقشه برداری مسیر				نقشه برداری مسیر
	فتونگرامتری (۱)	۲			فتونگرامتری (۱)
	عملیات فتو گرامتری (۱)				فتونگرامتری (۱)
	فتونگرامتری (۲)	۲			فتونگرامتری (۲)
	عملیات فتو گرامتری (۲)				فتونگرامتری (۲)
	اصول سرپرستی (ک پ نقشه برداری)	۲			اصول سرپرستی (ک پ نقشه برداری)
	نقشه برداری عمومی (۲)				نقشه برداری عمومی (۲)
	عملیات نقشه برداری (۲)				عملیات نقشه برداری (۲)
	ژئودزی (۱)	۲			ژئودزی (۱)
	عملیات ژئودزی (۱)				عملیات ژئودزی (۱)
	ژئودزی (۲)	۲			ژئودزی (۲)
	عملیات ژئودزی (۲)				عملیات ژئودزی (۲)
	تعیین موقعیت اجرام نسبت به سماوی	۱			تعیین موقعیت اجرام نسبت به سماوی
	کارتوگرافی	۲			کارتوگرافی
	عملیات کارتوگرافی				عملیات کارتوگرافی
	تکنولوژی و کارگاه کنترل و تنظیم دستگاههای نقشه برداری				تکنولوژی و کارگاه کنترل و تنظیم دستگاههای نقشه برداری
	اتوماسیون در نقشه برداری	۱			اتوماسیون در نقشه برداری
	کاداستر	۲			کاداستر
	هیدروگرافی	۲			هیدروگرافی
	نقشه برداری زیرزمینی	۲			نقشه برداری زیرزمینی
	کارورزی (نقشه برداری)	۲			کارورزی (نقشه برداری)
	ریاضی (پیش نیاز دانشگاهی)	۲			ریاضی (پیش نیاز دانشگاهی)
	زبان خارجی (پیش نیاز دانشگاهی)	۲			زبان خارجی (پیش نیاز دانشگاهی)
	فیزیک (پیش نیاز دانشگاهی)	۲			فیزیک (پیش نیاز دانشگاهی)
	آشنایی با قرآن	۱			آشنایی با قرآن
	وصایای امام	۱			وصایای امام
	روش های کنترل و تنظیم دستگاه های نقشه برداری	۲			روش های کنترل و تنظیم دستگاه های نقشه برداری
	روش های تعیین موقعیت	۲			روش های تعیین موقعیت
	نقشه برداری عمومی (۱)	۲			نقشه برداری عمومی (۱)
	کارگاه محاسبه و ترسیم ۲	۲			کارگاه محاسبه و ترسیم ۲

\* ۵۱ ساعت، آزمایشگاهی ۵۱ ساعت و کارگاهی ۵۱ ساعت در ترم تشکیل می شود.