

	درس اول-مقدمات	جاروب یک مقطع روی مسیر
معرفی SketchUp		کار با سطوح سازمانی
انواع مدل‌های سه‌بعدی		ایجاد سطح TIN با استفاده از منحنی‌های پست و بلند
همه چیز درباره‌ی لبه‌ها و وجوه		ایجاد سطح TIN با استفاده از چرک‌نویس
ارتباط بین لبه‌ها و وجوه		حرکت و هموارسازی نقاط سطح
آشنایی با محیط SketchUp		حکاکای یک مدل روی سطح TIN
نوار منوی کرکره‌ای		ایجاد نقش دوبعدی روی سطح TIN
نوارهای ابزار		افزودن جزئیات به سطح TIN
منطقه‌ی نقشه‌کشی		معکوس کردن لبه‌های سطح TIN
نوار وضعیت		درج متن‌های سه‌بعدی
فیلد سنجش اندازه‌ها		درس ششم-آشنایی با ابزارهای کمکی
منوهای حساس به زمینه		ابزار پرش مکان‌نما بر روی موضوعات
کادرها		استنباط‌های نقطه‌ای
تنظیم واحد		استنباط‌های خطی
ذخیره‌سازی خودکار سند		پرش مکان‌نما بدون استفاده از موضوعات
تعریف محل‌های پیش‌فرض اسناد		تنظیم محورهای سه‌گانه‌ی صحنه
درس دوم-کنترل صفحه‌ی تصویر		ابزار متر نواری
بزرگ‌نمایی و کوچک‌نمایی صحنه		ابزار زاویه‌سنج
بزرگ‌نمایی یک محدوده		اندازه‌گذاری
بزرگ‌نمایی تمام موضوعات		نکات مربوط به اندازه‌گذاری‌ها
چرخش نقطه‌ی دید		صفحات برش
جابه‌جایی صحنه		درس هفتم-مدیریت کارها
تغییر موقعیت دوربین		گروه‌بندی موضوعات
نگاه کردن به اطراف صحنه		اجزای موضوعات مرکب
قدم‌زنی در صحنه		کار با تابلوی خلاصه‌کننده
نماهای استاندارد		مخفی و آشکار کردن موضوعات
نما با لبه‌های موازی یا پرسپکتیو؟		قفل و از قفل خارج کردن گروه‌ها و بلوک‌ها
بازنمایی نماهای پیشین و پسین		کار با لایه‌ها
تنظیم سبک نمایش وجوه		تغییر ویژگی‌های موضوعات
تنظیم سبک نمایش لبه‌ها		ابزارهای کار با موضوعات صلب
درج و پردازش سایه		ورود موضوعات
کنترل سایه انداختن یا دریافت سایه		صدور موضوعات
درج و پردازش مه		تنظیم سبک نمایش صحنه
سازماندهی صحنه		تنظیم نمای صحنه نسبت به زاویه‌ی دید تصویر
مدیریت انیمیشن		درس هشتم-نسبت دادن ماده به موضوعات
صدور انیمیشن		مدیریت مواد
درس سوم-انتخاب و تغییر شکل موضوعات		ایجاد ماده به صورت فعل و انفعالی
انتخاب موضوعات		تنظیم بافت روی سطوح دوار
آشنایی با ابزار Select		تنظیم بافت روی سطوح تخت
انتخاب یک به یک موضوعات		درس هشتم-آموزش V-Ray برای SketchUp
انتخاب با استفاده از تکنیک کلیک و کشیدن ماوس		کار با انواع نورهای V-Ray (شامل Sphere ,Rectangle ,Dome و...)
انتخاب با استفاده از ابزارهای موجود در منوی کرکره‌ای Edit		کار با SunLight
انتخاب پیشرفته‌ی لبه‌ها و وجوه		استفاده از جلوه‌های تصاویر HDRI
استفاده از تابلوی Outliner		ایجاد مواد با استفاده از امکانات V-Ray Material
حذف موضوعات		ایجاد مواد ویژه (شامل شیشه‌های شفاف و رنگی، آینه و...)
تغییر موقعیت موضوعات		کار با کتابخانه‌ی مواد V-Ray
چرخش موضوعات		پرداخت‌کاری توسط موتور پرداخت V-Ray
مقیاس‌گذاری موضوعات		آشنایی با امکانات پنجره‌ی پرداخت V-Ray
نکاتی در مورد ابزارهای تغییر شکل		انجام چند پروژه کاربردی و تکنیک عملی در SketchUp
نسخه‌برداری از موضوعات		
ایجاد کپی منظم		
درس چهارم-ترسیمات دوبعدی		
ترسیم پاره‌خط		
ترسیم خط با دست آزاد		
ترسیم چهارضلعی		
ترسیم چهارضلعی چرخش یافته		
ترسیم دایره		
ترسیم چندضلعی منتظم		
ترسیم کمان		
تایپ متن معمولی		
درس پنجم-خلق مدل‌های سه‌بعدی		
امداددهی سطوح بسته		
تکرار سطوح بسته		