

# تراش ماشین شبیه ساز



## معرفی

امروزه در بسیاری از آموزش های علمی - کاربردی به منظور اجرای هر چه بهتر آموزش، از فناوری پیشرفته ی سیستم های شبیه ساز (Simulator) استفاده می شود.

بیشترین کاربرد شبیه سازها، فراگیری مهارت هایی است که پر خرج بوده و نیازمند تجهیزات زیاد توأم با خطرهای فراوان می باشد.

دستگاه شبیه ساز به گونه ای طراحی شده که بیشترین شباهت را با دستگاه واقعی داشته باشد. از این رو فراگیر می تواند در شرایط واقعی، آموزش نظری و عملی تراشکاری را همزمان به صورت کاملاً مهارتی کسب کند.

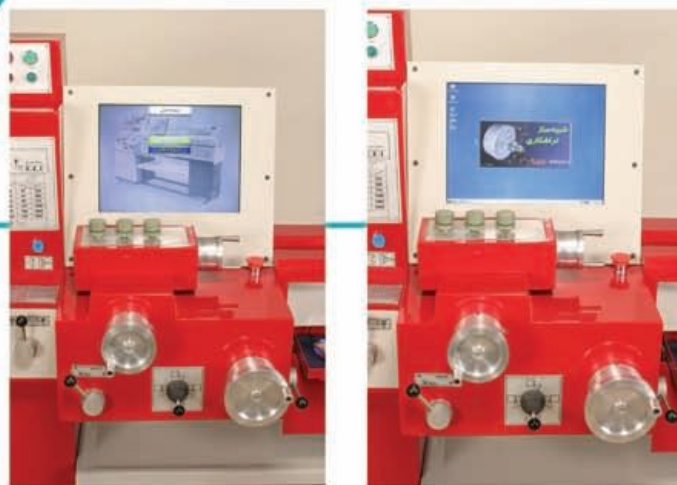
هدف از تولید دستگاه شبیه ساز محقق ساختن اهداف آموزشی به صورت علمی، کاربردی، ارابه ی آموزش نوین تراشکاری، کوتاه کردن زمان آموزش، حذف خطرات نقص عضو برای فراگیران و فراهم آوردن قدرت خرید برای همه ی مراکز آموزشی می باشد.



## اهداف آموزشی

این دستگاه قادر است اهداف آموزشی کتاب کارگاه تراشکاری (۱) و (۲) شاخه ی فنی و حرفه ای را به میزان ۸۰ درصد و نیز پودمان های مهارتی تراشکاری جلد اول و دوم شاخه ی کار دانش را به میزان ۶۷ درصد پوشش دهد.

E.E.I  
**برای اولین بار در جهان**  
 شماره ی ثبت اختراع ۲۹۰۵۱  
 E.E.I



### ویژگی ها و مزایا

- جذابیت بیشتر آموزش کار کارگاهی برای مربی و فراگیر
- افزایش انگیزه ی آموزش برای مربی و فراگیر
- حذف برنامه های مقدماتی کارگاهی و استفاده ی بهینه از زمان کارگاه
- تراشکاری دقیق قطعات طبق فرآیند حقیقی
- کاملاً بی خطر بودن (به ویژه خطر نقص عضو) برای فراگیر
- بی نیاز از هر نوع مواد اولیه و ابزار
- کاهش هزینه ی آموزش تراشکاری (جدول مقایسه)
- اشغال فضای کم (جدول مقایسه)
- مصرف ناچیز انرژی الکتریکی (۵۰۰ وات) و بی نیاز از برق صنعتی
- امکان انتقال و جابه جایی آسان دستگاه
- امکان استفاده از دستگاه در فضاهای کوچک، به ویژه در طبقات مختلف ساختمان



## قابلیت های شبیه ساز

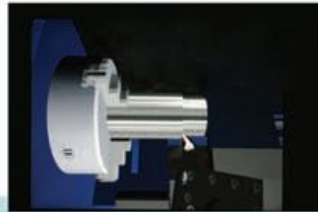
قابلیت	نرم افزار تراشکاری	
	شرح	نام
نمایش قطعه کار	نمایش	نرم افزار شبیه ساز
نمایش نقشه ی قطعه کار		
نمایش کار تراشکاری شده بر مبنای اندازه های افقی، عمودی و زوایا		
انتخاب جنس های مختلف با ابعاد مورد نظر	انتخاب	
انتخاب انواع رنده های تراشکاری		
انتخاب ابزار مرغک		
امکان اضافه کردن هر گونه ابزار تراشکاری به بانک اطلاعات ابزار	تنظیم	
تنظیم سرعت های برش طبق دستگاه واقعی تراش (TN50)		
تنظیم مقادیر پیشروی و عمق براده برداری		
عملیات باز کردن و بستن فک های سه نظام	عملیات تراشکاری	
عملیات روتراشی قطعات کوتاه و بلند		
عملیات پیشانی تراشی		
عملیات برش، شیارزنی و فرم تراشی		
عملیات داخل تراشی		
عملیات مخروط تراشی داخلی و خارجی		
عملیات سوراخکاری و برافروکاری		
ارسال پیام		
ارسال پیام های هشدار دهنده هنگام بروز خطا		
تعریف و حذف کاربران دستگاه		کنترل مدیریت
ذخیره و بازیابی اطلاعات عملکردی هر کاربر		
تعریف انواع قطعات به عنوان کار تمرینی		
مقایسه ی عملکرد کاربر با کار تمرینی تعریف شده		
نمایش مجدد عملکرد یک کاربر	آموزش دروس نظری	
ارایه ی همزمان مطالب نظری کتاب های کارگاهی با آموزش عملی تراشکاری		
انتقال سریع مطالب آموزشی به صورت متن و تصویر		
امکان اضافه کردن هر گونه ابزار تراشکاری به بانک اطلاعات ابزار		
شناخت مزایای ابزارهای جدید و توانایی کاربری آنها		
امکان یاری دادن گام به گام فراگیر در آموزش مهارت های تراشکاری با کمک نرم افزار		
امکان جستجوی مطالب		
به روز کردن نرم افزارهای شبیه سازی و آموزش، بدون نیاز به سخت افزار اضافی	نرم افزار آموزشی	
پشتیبانی کامل نرم افزاری همراه با کتابچه ی راهنمای کاربری دستگاه		
مباحث مقدماتی تراشکاری		
مباحث پایه ای	مرجع	نرم افزار بانک اطلاعات
مباحث پیشرفته		
جدول استاندارد مرتبط با تراشکاری و برخی نکات کاربردی	ضمائم	



انتخاب جنس و ابعاد قطعه کار ▶



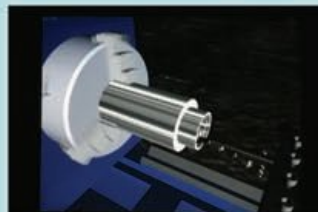
انتخاب ابزار مرغک ◀



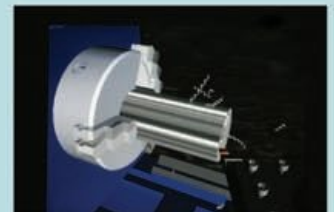
انتخاب ابزار ▶



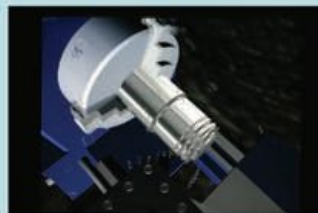
رو تراشی ◀



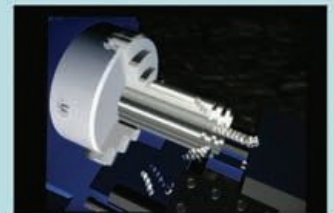
کف تراشی ▶



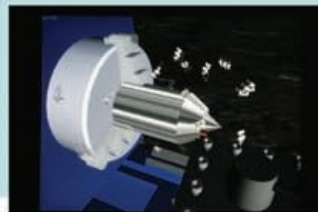
داخل تراشی ◀



شیار تراشی ▶



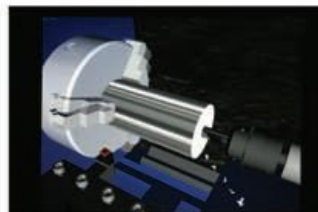
فرم تراشی ◀



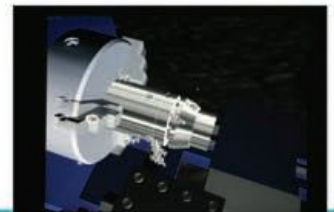
تنظیم زاویه‌ی ساپورت ▶



مخروط تراشی ◀



ارسال پیام ▶



سوراخ کاری ◀



خواندن اندازه‌ی قطعه کار ▶



تطبيق نقشه با قطعه‌ی کار ◀



**مقایسه‌ی ویژگی‌های دستگاه شبیه‌ساز با دستگاه تراش مکانیکی (برای یک کارگاه آموزشی با ۱۶ فراگیر)**

نام دستگاه	تعداد دستگاه مورد نیاز	سطح مورد نیاز هر دستگاه m <sup>2</sup>	وزن هر دستگاه Kg	مدت آموزش به هفته	صرفه جویی مواد مصرفی به درصد	صرفه جویی زمانی به درصد <sup>(۱)</sup>	صرفه جویی زمانی به درصد <sup>(۲)</sup>
شبيه ساز	۸+۸ <sup>(۳)</sup>	۱	۱۵۰	۱۳	۴۶/۴	۴۰/۴	۲۸/۴
تراش مکانیکی	۱۶	۲/۶	۱۶۵۰	۲۸	-	-	-

(۱) = یک بار کار با شبیه‌ساز و یک بار کار با ماشین تراش مکانیکی

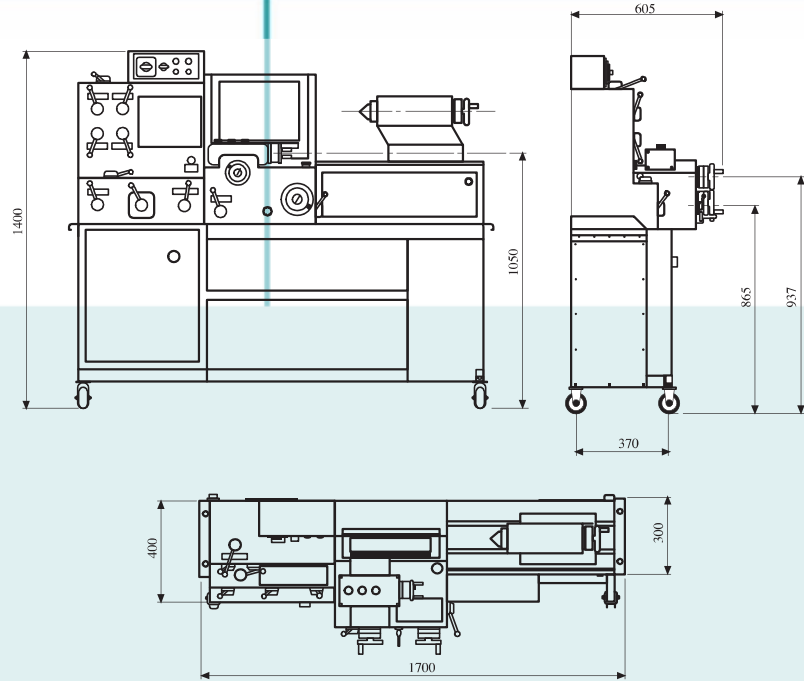
(۲) = دو بار کار با شبیه‌ساز و یک بار کار با ماشین تراش مکانیکی

(۳) = ۸ دستگاه شبیه‌ساز + ۸ دستگاه تراش مکانیکی





### مشخصات فنی:



AMD 2600+	پردازنده
40 Gb	هارد دیسک
512 Mb	حافظه
NVIDIA Geforce Fx 5200	کارت گرافیک
100 Mbps Fast Ethemet	کارت شبکه
Microsoft Windows 2000	سیستم عامل
MS SQL Server 2000	بانک اطلاعاتی
10-220-240 V	ولتاژ
50/60 Hz	فرکانس
500 W	توان مصرفی
0-40 C	دمای محیط
20- 90 RH	رطوبت محیط
1700mm x 610mm x 1400mm	ابعاد (طول×عرض×ارتفاع)
150 Kg	وزن



