

قدراتی ماشین ساز شبیه ساز



معرفی

امروزه در بسیاری از آموزش‌های علمی - کاربردی به منظور اجرای هرچه بهتر آموزش، از فناوری پیشرفته‌ی سیستم‌های شبیه‌ساز (Simulator) استفاده می‌شود.

بیشترین کاربرد شبیه‌سازها، فرآگیری مهارت‌هایی است که پر خرج بوده و نیازمند تجهیزات زیاد توأم با خطرهای فراوان می‌باشد.

دستگاه شبیه‌ساز به گونه‌ای طراحی شده که بیشترین شباهت را با دستگاه واقعی داشته باشد. از این رو فرآگیر می‌تواند در شرایط واقعی، آموزش نظری و عملی تراشکاری راهنمایان به صورت کاملاً مهارتی کسب کند.

هدف از تولید دستگاه شبیه‌ساز محقق ساختن اهداف آموزشی به صورت علمی، کاربردی، ارایه‌ی آموزش نوین تراشکاری، کوتاه کردن زمان آموزش، حذف خطرات نقص عضو برای فرآگیران و فرآهم آوردن قدرت خرید برای همه‌ی مرافق آموزشی می‌باشد.



اهداف آموزشی

این دستگاه قادر است اهداف آموزشی کتاب کارگاه تراشکاری (۱) و (۲) شاخه‌ی فنی و حرفه‌ای را به میزان ۸۰ درصد و نیز پودمان‌های مهارتی تراشکاری جلد اول و دوم شاخه‌ی کاردانش را به میزان ۶۷ درصد پوشش دهد.

برای اولین بار در جهان
 شماره‌ی ثبت اختراع ۲۹۰۵۱
 E.E.I E.E.I E.E.I

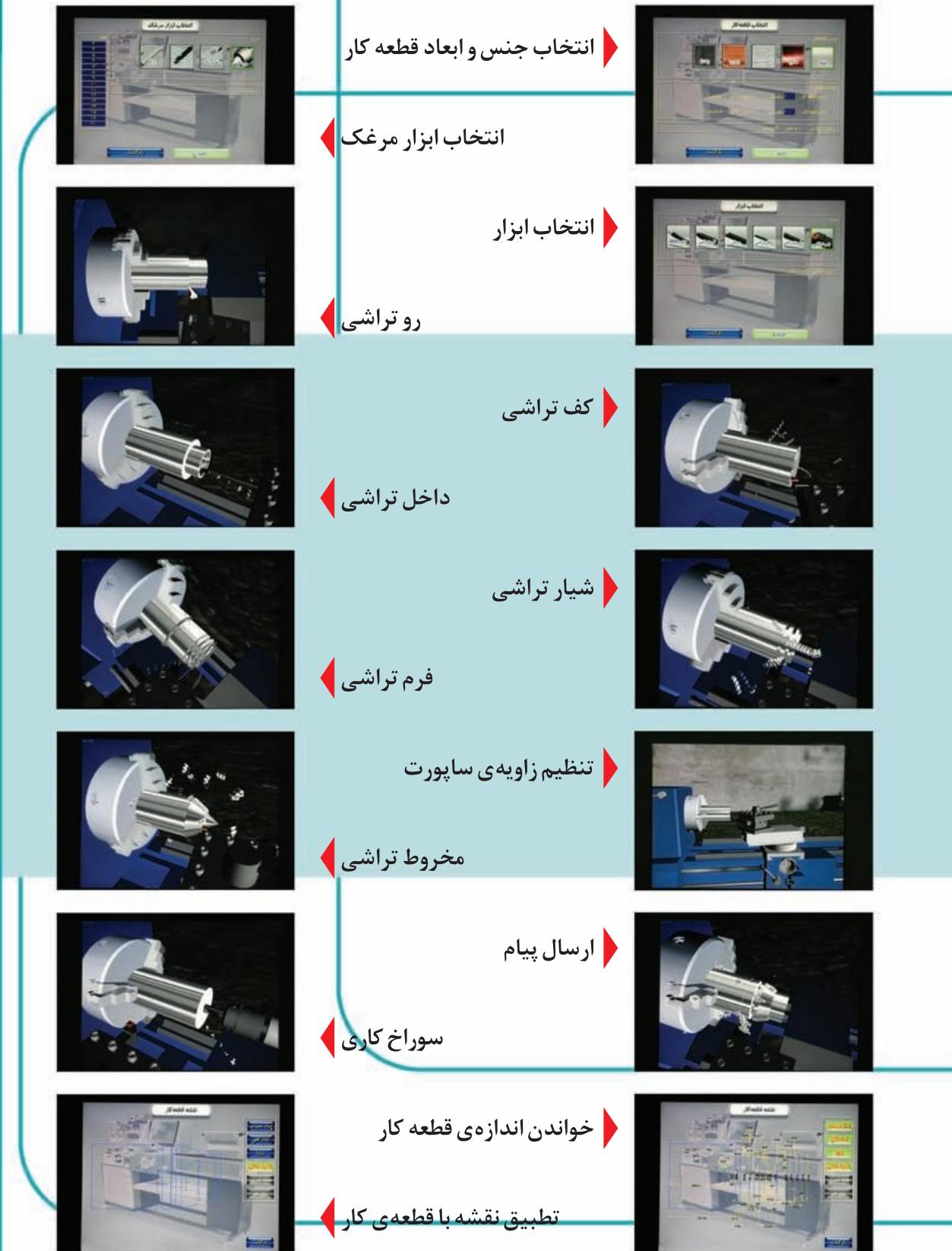


- ### ویژگی‌ها و مزایا
- جذابیت بیشتر آموزش کار کارگاهی برای مربی و فراغیر
 - افزایش انگیزه‌ی آموزش برای مربی و فراغیر
 - حذف برنامه‌های مقدماتی کارگاهی و استفاده‌ی بهینه از زمان کارگاه
 - تراشکاری دقیق قطعات طبق فرآیند حقیقی
 - کاملاً بی خطر بودن (به ویژه خطر نقص عضو) برای فراغیر
 - بی نیاز از هر نوع مواد اولیه و ابزار
 - کاهش هزینه‌ی آموزش تراشکاری (جدول مقایسه)
 - اشغال فضای کم (جدول مقایسه)
 - مصرف ناچیز انرژی الکتریکی (۵۰۰ وات) و بی نیاز از برق صنعتی
 - امکان انتقال و جابه‌جایی 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 نقشه‌ی قطعه کار	نمایش	
نمایش کار تراشکاری شده بر مبنای اندازه‌های افقی، عمودی و وزوایا		
انتخاب جنس‌های مختلف با ابعاد مورد نظر	انتخاب	
انتخاب انواع رنده‌های تراشکاری		
انتخاب ابزار مرغک		
امکان اضافه کردن هر گونه ابزار تراشکاری به بانک اطلاعات ابزار		
تنظیم سرعت‌های برش طبق دستگاه واقعی تراش (TN50)	تنظیم	
تنظیم مقادیر پیشروی و عمق براده برداری		
عملیات باز کردن و بستن فک‌های سه نظام		
عملیات روتراشی قطعات کوتاه و بلند		
عملیات پیشانی تراشی	عملیات تراشکاری	
عملیات برش، شیارزنی و فرم تراشی		
عملیات داخل تراشی		
عملیات مخروط تراشی داخلی و خارجی		
عملیات سوراخکاری و برقوکاری		
ارسال پیام‌های هشدار دهنده هنگام بروز خطا	ارسال پیام	
تعريف و حذف کاربران دستگاه		
ذخیره و بازیابی اطلاعات عملکردی هر کاربر	کنترل مدیریت	
تعريف انواع قطعات به عنوان کار تمرینی		
مقایسه‌ی عملکرد کاربر با کار تمرینی تعریف شده		
نمایش مجدد عملکرد یک کاربر		
ارایه‌ی همزمان مطالب نظری کتاب‌های 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	آموزش دروس	
امکان یاری دادن گام به گام فرآگیر در آموزش مهارت‌های تراشکاری با کمک نرم افزار	نظری	
امکان جستجوی مطالب		
به روز کردن نرم افزارهای شبیه سازی و آموزش، بدون نیاز به سخت افزار اضافی		
پشتیبانی کامل نرم افزاری همراه با کتابچه‌ی راهنمای کاربری دستگاه		
مباحث مقدماتی تراشکاری	مرجع	
مباحث پایه‌ای		
مباحث پیشرفته		
جدوال استاندارد مرتبط با تراشکاری و برخی نکات کاربردی	ضمائم	





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

نام دستگاه	تعداد دستگاه مورد نیاز	سطح مورد نیاز هر دستگاه m^2	وزن هر دستگاه Kg	مدت آموزش به هفته	صرفه جویی مواد مصرفی به درصد	صرفه جویی زمانی به درصد	صرفه جویی زمانی به درصد ^(۲)
شبیه ساز	۸+۸	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

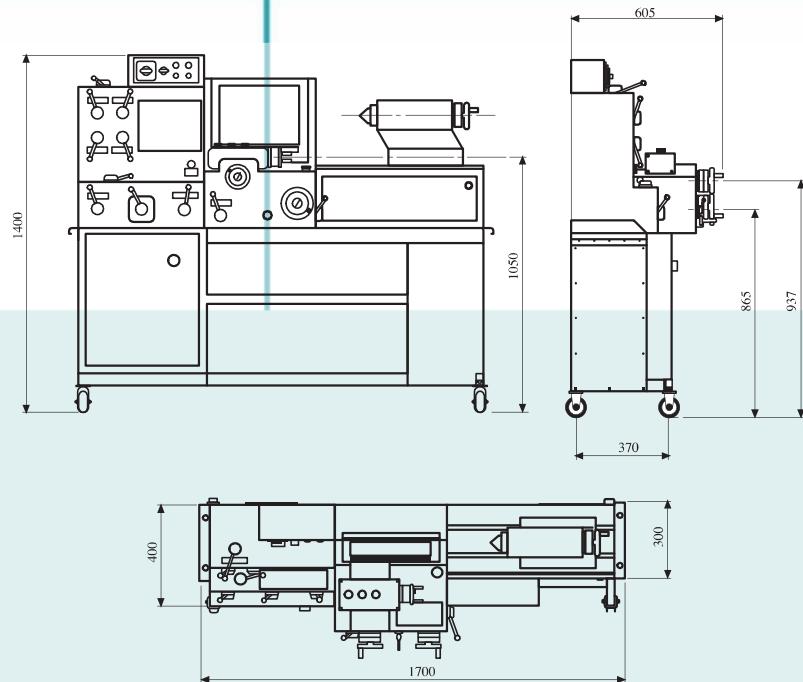
(۲) = دو بار کار با شبیه‌ساز و یک بار کار با ماشین تراش مکانیکی

(۳) = 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 Ethernent	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	دماي محيط
20- 90 RH	رطوبت محيط
1700mm x 610mm x 1400mm	ابعاد (طولxعرضxارتفاع)
150 Kg	وزن



معاونت آموزش و پژوهش نظری و مهارتی
وزارت آموزش و پژوهش

شماره: ۱۰۶۴۱۰۵۶۴/۹۷۸۶ تاریخ: ۲۹/۹/۱۴۰۰
پست: پاسخ‌گذاری

حداقل
یک سال گارانتی

صنایع آموزشی
E.E.I.

مجوز استفاده از دستگاه شیشه ساز در کارگاه‌های تراشکاری و قرار
گرفتن نام شیشه ساز در فهرست استاندارد تجهیزات از سوی دفتر
آموزش و پژوهش کار دانش وزارت آموزش و پژوهش

تقدیر مقام عالی وزارت صنایع و معادن از واحد تحقیق و توسعه شرکت
به مناسب تولید شیشه ساز تراش

با احترام، به استحضار می‌ساند، مشخصات فنی سخت افزار و ترم افزار
دستگاه شیشه ساز ماشین تراش TN50 که طراحی و تولید آن توسط آن شرکت محترم
انجام شده است در گروه صنعت این دفتر موربیررسی قرار گرفت و با توجه به ارزیابی
قابلیتها و توانمندی‌های دستگاه مذکور کارآئی آن جهت اجرای عملیات آموزشی
استاندارد مهارت تراش کاری موردناید می‌باشد. ازین رویه ممنظور استفاده هنرجویان
هنرستانهای سراسر کشور، قرارگرفتن دستگاه شیشه ساز مذکور را در فهرست استاندارد
تجهیزات آموزش اعلام می‌دارد.

در خاتمه به آن شرکت که موفق به طراحی و ساخت این دستگاه آموزشی
شده اند تبریک گفته و ادامه تلاش در زمینه طراحی و تولید سایر شیشه سازی‌ها را
توصیه می‌نماید.

اسفندیار چهاربند
مدیرکل دفتر آموزش و پژوهش کاردانی

طیلابان طلاقانی، بیش از پانصد جلویی، ساختمان شهید دکتر بهشتی (شماره ۴) وزارت آموزش و پژوهش، کد پستی: ۱۰۰۱۷، خانه: ۷،
وست: www.se.medu.ir
e-mail: se@medu.ir

دربافت گوی بلورین R&D از دفتر پژوهش و فناوری وزارت صنایع و
معدن به عنوان بهترین محصول R&D سال ۱۳۸۳

دیر عامل محترم شرکت صنایع آموزشی
آنچه امروز در پرتو تلاش شمایست آمده پایه‌نامی اولیه وست کمی است برای
کشش سرچه بیشتر بازار نامی مدف و رشد صادرات غیرنفعی که آثار پر ارزش
آن در آینده پدیدار خواهد شد.

بپاس تلاش وکوش قابل ملاحظه جنبه‌هایی و مکاران گرامی به دیگر کارکنان
شایسته در بخش تحقیق و توسعه آن واحد که موفق به تولید محصول نوئن دستگاه شیشه ساز
(سیمولاتور) ماشین تراش در سال ۱۳۸۳ شده‌اند، این لوح تقدیر اعطا می‌گردد.
امید است که با تعامل موئمندانه با اقتصاد پیچیده جهان امروزگاهی اسواری
برای اسلامی نظام مقدس جمهوری اسلامی ایران و نسلخانی آینده بودارید.

علی‌مرتضی طhabibi
وزیر صنایع و معادن

