



مقطع تحصیلی: کاردانی □ کارشناسی □ رشته: معماری .ترم: بهمن سال تحصیلی: 1398-1399  
 نام درس: **ارگونومی و طراحی محصول** نام و نام خانوادگی مدرس: سیادتی

جزوه درس: **ارگونومی و طراحی محصول** مربوط به هفته : هفتم □ هشتم  نهم □  
 text: دارد □ ندارد □ voice: دارد □ ندارد □ power point: دارد □ ندارد □

شرکت :	سالن :	نوع فعالیت:	ایستگاه شماره: تاریخ اندازه گیری:
ساعت اندازه گیری :	سطح کار 1:	سطح کار 2:	وزن بار :
			سیکل زمانی حمل بار:

فرم ارزیابی وضعیت بدن در حال حمل بار (OWAS)



ارزیابی وضعیت بدن در ناحیه پشت

امتیاز ارزیابی:



ارزیابی وضعیت دست ها

امتیاز ارزیابی:



ارزیابی وضعیت پاها

امتیاز ارزیابی:



## وضعیت نیرو

- ❖ عدد ۱/ یک زمانی که نیرو کمتر از ۱۰ کیلوگرم باشد
- ❖ عدد ۲/ دو زمانی که نیرو بیشتر از ۱۰ کیلوگرم و کمتر از ۲۰ کیلوگرم باشد
- ❖ عدد ۳/ سه زمانی که نیرو بیشتر از ۲۰ کیلوگرم باشد

پشت	ناروفا	۱							۲							۳							۴							۵							۶							۷							پامنا
		۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷								
۱	۱	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	نیروی							
		۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱ زمانی که نیرو کمتر از ۱۰ کیلوگرم باشد													
۲	۲	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۲ زمانی که نیرو بیشتر از ۱۰ کیلوگرم و کمتر از ۲۰ کیلوگرم باشد													
		۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۳ زمانی که نیرو بیشتر از ۲۰ کیلوگرم باشد													
۳	۳	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۴													
		۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۴													
۴	۴	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۴													
		۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۴													

حاصل از مقایسه Score آزمای نتایج کمی

- ۱) یک فعالیتی که نیاز به اصلاح ندارند
- ۲) ۲/۳ رو فعالیتی که نیاز به اصلاح دارند
- ۳) سه فعالیتی که سریعاً باید اصلاح کردند
- ۴) چهار فعالیتی که تا زمان اصلاح باید متوقف کردند

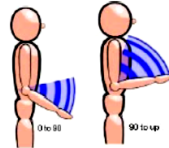
اندازه آرنج تا سطح زمین در حالت نشسته :  
اندازه آرنج تا سطح زمین در حالت ایستاده:  
سطح کار ۱ :  
سطح کار ۲ :

### RULA ارزیابی سریع وضعیت بالاتنه آنالیز آرنج بازو و مچ دست

شرکت:  
شغل :  
نوع فعالیت:  
ایستگاه شماره:  
تاریخ اندازه گیری:  
ساعت اندازه گیری:

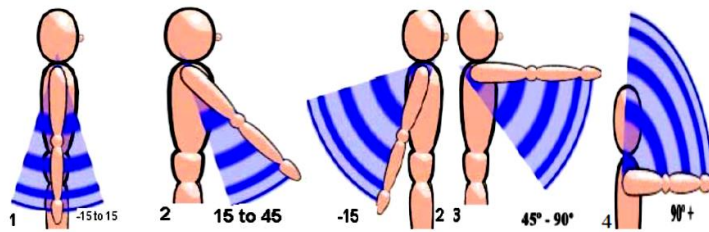
#### آرنج

- زمانی که آرنج از ۰ تا ۹۰ درجه می باشد عدد ۱ را به خود اختصاص می دهد.
- زمانی که آرنج ۹۰ درجه می باشد عدد ۲ را به خود اختصاص می دهد.
- عدد یک را اضاف کنید در مجموع زمانی که از خط وسط بدن عبور کرده یا اینکه از طرفین بدن فاصله گرفته باشد.



امتیاز ارزیابی:

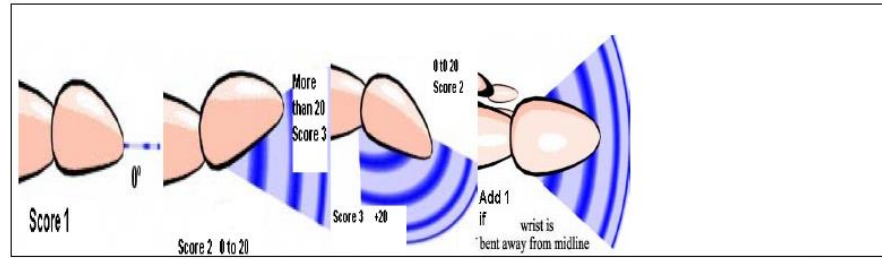
#### بازوها



امتیاز:

- عدد یک را اضافه کنید اگر شانه بالا رفته باشد
- عدد یک را اضافه کنید اگر بازو از بدن فاصله گرفته باشد
- عدد یک را کم کنید زمانی که بازو تکیه گاه داشته باشد

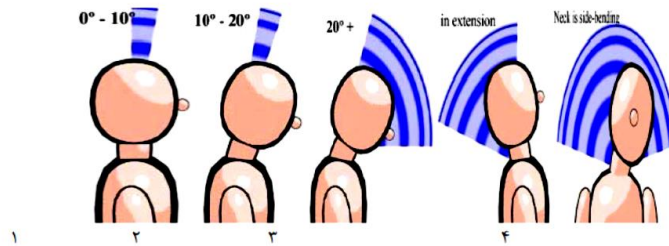
مچ دست



- عدد یک را اضافه کنید اگر مچ به طرفین خم شده باشد.
- عدد یک زمانی که دارای کمی چرخش باشد.
- عدد دو زمانی در چرخش کامل داشته باشد.

امتیاز:

گردن



- عدد ۱ را اضافه کنید اگر گردن چرخش داشته باشد.
- عدد ۱ را اضافه کنید اگر گردن به طرفین خم بشود.

امتیاز: