



ماکرو ارگونومی

گروه آموزشی: ارگونومی

دانشکده: بهداشت

مقطع و رشته‌ی تحصیلی: کارشناسی ارشد ارگونومی

نام درس: ماکرو ارگونومی تعداد واحد: ۱ نوع واحد: ۱ واحد نظری پیش نیاز: ندارد

زمان برگزاری کلاس: روز: شنبه ساعت: ۱۳-۱۵ مکان برگزاری: دانشکده بهداشت

تعداد دانشجویان: مسئول درس: دکتر شهرام وثوقی مدرس: دکتر شهرام وثوقی

شرح درس: (لطفا شرح دهید)

از آنجا که ارگونومی علمی انسان محور و در پی ارتقاء سلامت کار از طریق متناسب سازی آن با ویژگی های انسان می باشد و بطور مشخص هدف افزایش بهره وری با عنایت به سلامتی، ایمنی و رفاه انسان در محیط کار را دنبال می کند. به نظر می رسد تکنولوژی ارگونومی، تکنولوژی تعامل انسان با سیستمها باشد. ارگونومی به عنوان یک علم مجموعه دانشهایی در مورد قابلیت‌های عملکردی، محدودیتها و سایر مشخصات انسان است که به نحوی با طراحی واسطه های انسان و سایر اجزای سیستم مرتبط است. در عمل ماکرو ارگونومی به کاربرد تکنولوژی واسطه انسان - ماشین برای اصلاح سیستمها و بهبود ایمنی، رفاه، کارآیی و کیفیت زندگی می پردازد.

هدف کلی: (لطفا شرح دهید)

ایجاد قابلیت شناسایی تکنولوژی واسطه انسان - ماشین ، تکنولوژی واسطه انسان - محیط یا ارگونومی محیطی ، تکنولوژی واسطه کار یا ارگونومی نرم افزار ، مدل سیستمهای فنی - اجتماعی Sociotechnical Model و توانایی تشخیص و بیان ویژگی های هر یک از تکنولوژیهای فوق.



اهداف بینابینی: (در واقع همان اهداف کلی طرح درس است)
پس از گذراندن این درس، از دانشجویان انتظار می‌رود:

مفهوم سیستم فنی - اجتماعی در سازمان را تعیین نمایند.
زیر سیستم فنی کارهایی را که باید در سازمان انجام شوند تعریف می‌کند.
زیر سیستم اجتماعی روشهایی را که با آن کارها باید در سازمان انجام شوند را تعیین نمایند.
بهینه سازی همزمان (Joint Optimization) سیستمهای اجتماعی - فنی سازمان را تعریف نماید.
برنامه های مداخلات ماکروارگونومیک را در ایستگاههای کار ارائه نمایند.
الگوهای ارگونومی مشارکتی را در اجرای برنامه های مداخله ای ماکروارگونومیک بکار ببندند.

شیوه‌های تدریس:

- | | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| سخنرانی × | سخنرانی برنامه ریزی شده □ | پرسش و پاسخ × |
| بحث گروهی □ | یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL) × | یادگیری مبتنی بر تیم (TBL) □ |
| سایر موارد (لطفاً نام ببرید) ----- | | |

وظایف و تکالیف دانشجوی: (لطفاً شرح دهید)

حضور در جاسات آموزشی و شرکت فعال در بحث کلاسی
ارائه سمینار (تدوین و ارائه یک برنامه مداخله ای)
جستجوی مقالات و منابع مرتبط با مباحث نظری بیان شده در کلاس

به نام خداوند جان آفرین



دانشگاه علوم پزشکی ایران
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
واحد برنامه‌ریزی درسی و آموزشی
طرح دوره (Course Plan)

وسایل کمک آموزشی:

وایت برد × تخته و گچ □ ویدیو پروژکتور ×
سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

نحوه ارزشیابی و درصد نمره: (از نمره کل)

□ آزمون میان ترم ----- درصد نمره
□ آزمون پایان ترم --۷۰---- درصد نمره
□ انجام تکالیف و ارائه سمینار ---۲۰-- درصد نمره
□ شرکت فعال در کلاس ---۱۰-- درصد نمره
سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

نوع آزمون

تشریحی × پاسخ کوتاه □ چندگزینه‌ای × جور کردنی □ صحیح- غلط □
سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----
ارزشیابی تراکمی (در پایان ترم) با برگزاری امتحان بصورت کتبی صورت خواهد گرفت.
سوالات بصورت تشریحی و تستی (چهار جوابی) خواهد بود. همچنین آرایه سمینار و انجام وظایف
محوه (با ۲۰٪ از نمره کل) الزامی است. امتحان پایان ترم نیز ۷۰٪ درصد از کل نمره را خواهد
داشت.

به نام خداوند جان آفرین



دانشگاه علوم پزشکی ایران
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
واحد برنامه‌ریزی درسی و آموزشی
طرح دوره (Course Plan)

منابع پیشنهادی برای مطالعه: (لطفا نام ببرید):

- منابع انگلیسی:

- ✓ Macroergonomics: theory, methods, and applications / edited by Hal W. Hendrick, Brian M. Kleiner. p. cm.—(Human factors and ergonomics) ISBN 0-8058-3191-6 .
- ✓ Karwowski W . and Marras W . S . (1999) . The Occupational Ergonomics Handbook . CRC Press .

اینترنتی

- ✓ www.osha.gov/SLTC/ergonomics/index
- ✓ www.human-solutions.com
- ✓ www.ergonomics.co.uk

منابع فارسی:

- ✓ مهندسی عملکرد انسانی - جلد اول: انسان، طراحی مقدماتی و واسطه - تألیف رابرت دبلیو بیلی ترجمه دکتر محمدعلی آزاده و مهندس بیژن جمشیدی. چاپ انتشارات دانشگاه تهران شماره ۲۶۲۳.



جدول هفتگی کلیات ارائه‌ی درس

جلسه	عنوان مطالب	استاد مربوط
۱	ارگونومی در گذشته، حال و آینده - مراحل توسعه ارگونومی در جهان تا به امروز	دکتر وثوقی
۲	شاخه های ارگونومی - تعاریف و مفاهیم مورد استفاده در ماکرو ارگونومی	دکتر وثوقی
۳	ارگونومی در طراحی مدیریت و سازمان	دکتر وثوقی
۴	تعریف سیستم - تفکر - تفکر سیستمی - نگرش سیستمی در برابر نگرش تجزیه گرا - قوانین عمومی تفکر سیستمی	دکتر وثوقی
۵	مدل سیستمهای فنی - اجتماعی Sociotechnical Model	دکتر وثوقی
۶	کاربردهای ماکروارگونومی - جمع گرایی (Synergism)	دکتر وثوقی
۷	ماکروارگونومی و کاهش ناراحتی های جسمی ناشی از کار (WMSDS)	دکتر وثوقی
۸	آنالیز شغل و مطالعه کار در ارگونومی	
۹	مطالعه کار، حرکت شناسی در ارگونومی	دکتر وثوقی
۱۰	مطالعه کار، کاربرد زمان سنجی در ارگونومی	دکتر وثوقی
۱۱	اصول کلی برنامه های مداخله ای ماکرو ارگونومی در بهسازی ایستگاههای کاری	دکتر وثوقی
۱۲	الگوها و مدل های ارگونومی مشارکتی	دکتر وثوقی
۱۳	ارائه سمینار توسط دانشجویان	دانشجویان
۱۴	ارائه سمینار توسط دانشجویان	دانشجویان

به نام خداوند جان آفرین



دانشگاه علوم پزشکی ایران
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
واحد برنامه‌ریزی درسی و آموزشی
طرح دوره (Course Plan)