

گروه آموزشی ارگونومی
Course Plan – طرح درس

نام درس: ارگونومی شناختی	
<p>نوع درس: نظری تعداد واحد: ۲ واحد پیش نیاز: روانشناسی عمومی، کلیات ارگونومی، فیزیولوژی کار سال تحصیلی: نیمسال:</p>	<p>کد درس: ۹۵۵۹۱۵ مدت تدریس: ۳۴ ساعت (۱۷ جلسه) رشته و مقطع تحصیلی گروه هدف: ارگونومی، کارشناسی ارشد مدرس / مدرسین: دکتر مهناز صارمی محل اجراء: دانشکده سلامت، ایمنی و محیط زیست</p>

هدف کلی:

ضمن آشنایی با ظرفیتهای شناختی انسان، قادر به ارزیابی، شناسایی و کنترل خطرات شناختی محیط باشد و در نتیجه امکان کاهش خطاهای انسانی و افزایش عملکرد انسان را فراهم آورد.

اهداف ویژه:

در پایان این دوره انتظار می رود فراگیر قادر باشد:

- ارگونومی شناختی را تعریف کند و حیطه علم را بشناسد.
- مفاهیم شناختی از جمله ادراک، ادراک بصری، توجه، هشیاری، و ... را بشناسد.
- با مدل های پردازش اطلاعات آشنا باشد.
- عملکرد انسانی و عوامل موثر بر آن را بشناسد.
- خطای انسانی را تعریف کند و نظریه های مهم را بشناسد.
- بارکاری ذهنی و عوامل موثر بر آن را تشخیص دهد.

- از ارتباط بین بارکاری ذهنی و عملکرد آگاه باشد.
- با مفاهیم مقدماتی سیستمهای انسان - کامپیوتر آشنا باشد و واسطه ها و تعاملات را بشناسد.
- با مفهوم کاربرد پذیری آشنایی کامل داشته و قادر به ارزیابی آن باشد.
- روشهای ارزیابی شناختی محیط کار را بشناسد و حداقل بر اجرای یکی از آنها مسلط باشد.

محتوای آموزش و ترتیب ارائه دروس : (به تعداد جلسات درسی به جدول ذیل ردیف افزوده گردد)

ردیف	جلسات	موضوع جلسه	نام مدرس
۱	جلسه اول	معرفی ارگونومی شناختی و اهداف علم	دکتر صارمی
۲	جلسه دوم	پردازش اطلاعات	دکتر صارمی
۳	جلسه سوم	ادراک	دکتر صارمی
۴	جلسه چهارم	دقت و روشهای اندازه گیری آن	دکتر صارمی
۵	جلسه پنجم	هشیاری و روشهای اندازه گیری	دکتر صارمی
۶	جلسه ششم	حافظه	دکتر صارمی
۷	جلسه هفتم	حل مسئله و تصمیم گیری	دکتر صارمی
۸	جلسه هشتم	عملکرد انسانی	دکتر صارمی
۹	جلسه نهم	عوامل موثر بر عملکرد ذهنی انسان	دکتر صارمی
۱۰	جلسه دهم	بارکاری ذهنی	دکتر صارمی
۱۱	جلسه یازدهم	روشهای اندازه گیری بارکاری ذهنی	دکتر صارمی
۱۲	جلسه دوازدهم	خطای انسانی و نظریه های مرتبط	دکتر صارمی
۱۳	جلسه سیزدهم	سیستمهای انسان - کامپیوتر	دکتر صارمی
۱۴	جلسه چهاردهم	واسطه ها و تعاملات در سیستمهای انسان - کامپیوتر	دکتر صارمی
۱۵	جلسه پانزدهم	کاربردپذیری	دکتر صارمی
۱۶	جلسه شانزدهم	روشهای ارزیابی کاربردپذیری	دکتر صارمی
۱۷	جلسه هفدهم	روشهای موجود در ارگونومی شناختی	دکتر صارمی

روش تدریسی (آموزش) :

- سخنرانی
- Power point presentation
- پرسش و پاسخ

وظایف و تکالیف (فعالیت‌های) دانشجو :

- حضور مستمر در کلاس ضمن شرکت فعال در فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی مرتبط با محتوای درس
- انجام و ارائه تحقیق کلاسی

نحوه ارزشیابی دانشجو :

- میزان علاقمندی و شرکت فعال در پرسش و پاسخ‌های کلاسی
- کیفیت تحقیق کلاسی
- امتحان کتبی پایان ترم

منابع آموزشی :

- Psychologie Cognitive (A. Lieury, 2008)
- Handbook of Human Factors and Ergonomics Methods (Neville Stanton et al. 2005)
- Engineering Psychology and Cognitive Ergonomics (Don Harris, 2007)
- Ergonomics and psychology (Waldemar Karwowski, 2008)
- Handbook Of Human Factors Testing And Evaluation (Charlton and O'Brien, 2002)
- Human Factors Methods (Neville A. STANTON Et Al. 2005)
- Neuroergonomics (Raja Parasuraman and Matthew Rizzo, 2007)
- Occupational ergonomics (Karwowski, Marras, 2003)
- Handbook of Cognitive Task Design (Erik Hollnagel, 2008)
- Guidelines for Preventing Human Error in Process Safety (American Institute of Chemical Engineers, 1994)