



دانشکده: بهداشت گروه آموزشی: ارگونومی مقطع و رشته‌ی تحصیلی: کارشناسی ارشد/ ارگونومی

نام درس: ارگونومی شناختی تعداد واحد: ۲ واحد نوع واحد: ۱/۵ واحد نظری - ۰/۵ واحد عملی

پیش‌نیاز: روانشناسی در ارگونومی زمان برگزاری کلاس: روز: سه شنبه ساعت: ۱۶-۱۳

مکان برگزاری: کلاس ۴ تعداد دانشجویان: ۴ نفر مسئول درس: دکتر مرضیه ایزدی

مدرسین (به ترتیب حروف الفبا): دکتر مرضیه ایزدی - دکتر فرین خانه‌شناس

### شرح دوره:

در این درس دانشجو با اصول و مفاهیم ارگونومی شناختی و همچنین با نحوه ارزیابی توانمندی‌های شناختی و پردازش اطلاعات در انسان آشنا می‌شوند تا اینکه بتوانند از آن برای بهبود تعامل انسان-ماشین/ کامپیوتر استفاده نمایند.

### هدف کلی:

آشنایی با اجزا و عملکردهای شناختی ذهن انسان  
توانایی دانشجویان در تجزیه و تحلیل فرایندهای ذهنی انسان

### اهداف بینابینی:

- آشنایی با کلیات و مفهوم ارگونومی شناختی
- آشنایی با پردازش اطلاعات انسانی
- آشنایی با فرایند و مهارت‌های ادراکی انسان
- آشنایی با فرآیند توجه، حافظه و یادگیری
- آشنایی با حل مسئله و تصمیم‌گیری
- آشنایی با مقیاس‌های اندازه‌گیری در روانشناسی شناختی
- آشنایی با تعامل انسان-ماشین/ کامپیوتر
- آشنایی با اصول، مفاهیم و روش‌های بارکاری فکری
- آشنایی با مفهوم و مبانی آگاهی موقعیتی و کاربرد آن در ارگونومی و ایمنی سیستم‌ها
- آشنایی با اصول، مفاهیم و روش‌های بارکاری فکری
- آشنایی با مفهوم کاربردپذیری و کاربرد آن در ارگونومی و ایمنی سیستم‌ها
- آشنایی با مفهوم و طبقه‌بندی ریسک و خطای انسانی به استناد مدل‌های معتبر (SRK, Swiss Cheese, ...)
- آشنایی با مفهوم قابلیت اطمینان انسان و عوامل موثر بر آن



### شیوه‌های تدریس:

- سخنرانی
  - پرسش و پاسخ
  - بحث گروهی
  - یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)
  - یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)
  - سخنرانی برنامه ریزی شده
- سایر موارد (لطفاً نام ببرید) با توجه به اینکه این درس نیم واحد عملی دارد، نیاز به آزمون‌های شناختی و لپ تاپ برای جلسات عملی می باشد.

### وظایف و تکالیف دانشجویان:

دانشجویان موظفند مسائل مربوط به عملکردهای شناختی را حل و ارائه نمایند. همچنین باید آزمون‌های شناختی و بارکاری ذهنی را پیاده سازی و اجرا نمایند.

### وسایل کمک آموزشی:

- وایت برد
  - تخته و گچ
  - پروژکتور اسلاید
- سایر موارد (لطفاً نام ببرید) با توجه به اینکه این درس نیم واحد عملی دارد، نیاز به آزمایشگاه و آزمون شناختی می باشد.

### نحوه ارزشیابی و درصد نمره: (از نمره کل)

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

### نوع آزمون

- تشریحی
  - پاسخ کوتاه
  - چندگزینه‌ای
  - جور کردنی
  - صحیح- غلط
- سایر موارد (لطفاً نام ببرید) با توجه به اینکه این درس واحد عملی دارد، ارزشیابی روش‌های اندازه‌گیری در روانشناسی شناختی به صورت شفاهی خواهد بود.

### منابع پیشنهادی برای مطالعه: (لطفاً نام ببرید):

- Bridger RS: Introduction to Ergonomics. London: Taylor & Francis, The last edition.
- Wilson JR. Evaluation of human work: CRC Press; The last edition.
- Kellogg RT. Cognitive psychology: Sage; 2003, The last edition.
- van der Veer GC, Bagnara S, Kempen GA. Cognitive ergonomics: Contributions from experimental psychology: Elsevier; 1992, The last edition.
- Salas EE. Advances in human performance and cognitive engineering research: Elsevier Science/JAI Press; 2001.
- Stanton NA, Salmon PM, Rafferty LA, Walker GH, Baber C, Jenkins DP. Human factors methods: a practical guide for engineering and design: CRC Press; 2017.

- روانشناسی شناخت و ادراک، دکتر محمدباقر فهامی و سید محمد کاوش‌نیا

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)

**جدول هفتگی کلیات ارائه‌ی درس**

استاد مربوط	عنوان مطالب	جلسه
دکتر مرضیه ایزدی	مقدمه، مفاهیم و کلیات ارگونومی شناختی	۱
دکتر مرضیه ایزدی	پردازش اطلاعات انسان	۲
دکتر مرضیه ایزدی	احساس و ادراک	۳
دکتر مرضیه ایزدی	توجه، حافظه و یادگیری	۴
دکتر مرضیه ایزدی	حل مسئله و تصمیم‌گیری	۵
دکتر مرضیه ایزدی	آشنایی با مقیاس‌های اندازه‌گیری در روانشناسی شناختی	۶
دکتر مرضیه ایزدی	آشنایی با تعامل انسان-ماشین / کامپیوتر	۷
دکتر مرضیه ایزدی	اصول، مفاهیم و روش‌های ارزیابی بارکاری فکری	۸
دکتر فرین خانه‌شناس	آشنایی با نیازمندی‌های شناختی مشاغل	۹
دکتر فرین خانه‌شناس	آشنایی با روش‌های تجزیه و تحلیل شناختی شغلی ۱	۱۰
دکتر فرین خانه‌شناس	آشنایی با روش‌های تجزیه و تحلیل شناختی شغلی ۲	۱۱
دکتر فرین خانه‌شناس	تجزیه و تحلیل خطای انسانی در مشاغل مختلف	۱۲
دکتر فرین خانه‌شناس	پردازش بصری و آشنایی با ابزارهای سنجش جستجوی بصری	۱۳
دکتر فرین خانه‌شناس	آشنایی با مفاهیم، عوامل موثر و روش‌های سنجش عملکرد انسانی	۱۴
دکتر فرین خانه‌شناس	کار عملی ۱	۱۵
دکتر فرین خانه‌شناس	کار عملی ۲	۱۶