

**طرح درس روش های ارزیابی در ارگونومی**

<b>اطلاعات عمومی</b>						
<p>گروه : گروه ارگونومی      نام درس: روش های ارزیابی در ارگونومی      تعداد واحد: ۳ واحد نظری، ۱ واحد عملی</p> <p>پیش نیاز : فیزیولوژی کار، آنتروپومتری، بیومکانیک شغلی</p> <p>رشته : ارگونومی      مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد      سال تحصیلی : ۱۴۰۳-۱۴۰۴</p> <p>نیمسال : اول      مسئول درس : دکتر حسین فلاح      مدرسین : دکتر حسین فلاح / خانم دکتر منصوری</p>						
<p>مقدمه: در این درس دانشجویان با انواع روش های ارزیابی ارگونومی شامل روش های ارزیابی فیزیولوژیک، ماکروارگونومی، شناختی، بیومکانیکی، دستگاهی، خود اظهاری و همچنین روش های ارزیابی پوسچر آشنا می شوند و می توانند بسته به نیاز از این روش ها در محیط های کاری و در تحقیقات مختلف استفاده کنند.</p> <p>پیامدهای یادگیری : آشنا ساختن دانشجویان با روش های ارزیابی در ارگونومی به طوری که دانشجویان در پایان ترم بتوانند:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- مشکلات مرتبط با ریسک های ارگونومیک را شناسایی کند.</li> <li>- ریسک های ارگونومیک را طبقه بندی و ارزیابی نماید.</li> <li>- راه های مدیریت و کنترل ریسک را ارائه نماید.</li> </ul>						
<p><b>هدف کلی: آشنا سازی دانشجویان با انواع ریسک های ارگونومیک و ارزیابی و کنترل آنها</b></p>						
اهداف عینی	سرفصل موضوعات	حیطه اهداف آموزشی	روش تدریس:	روش ارزیابی فراگیر:	مدرسین:	جلسه/برنامه زمانی
۱- دانشجویان میزان دانش و تجربیات خود را در این زمینه بیان نمایند.	آشنایی و تجربیات دانشجویان در این زمینه	شناختی	سخنرانی تعاملی ، بحث گروهی	تشریحی، پرسش و پاسخ	دکتر حسین فلاح	۱۴۰۳/۶/۲۷

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه

۱۴۰۳/۶/۲۷	دکتر حسین فلاح	تشریحی، چند گزینه ای، پرسش و پاسخ	سخنرانی کلاسیک، سخنرانی تعاملی، بحث گروهی، ایفای نقش	شناختی	روش های ارزیابی ارگونومی	۲- با انواع روش های ارزیابی ارگونومی آشنا شود.
۱۴۰۳/۷/۳	دکتر حسین فلاح	تشریحی، چند گزینه ای، پرسش و پاسخ	سخنرانی کلاسیک، سخنرانی تعاملی، بحث گروهی، شفاهی	شناختی	روش های قلم کاغذی	۳- روش های قلم کاغذی را تشریح نماید.
۱۴۰۳/۷/۳	خانم دکتر منصوری	تشریحی، چند گزینه ای، استدلالی، عملکردی	سخنرانی کلاسیک، سخنرانی تعاملی، ایفای نقش، یادگیری مبتنی بر سناریو	شناختی - عملکردی	روش قلم کاغذی OWAS	۴- با روش قلم کاغذی OWAS آشنا شود.
۱۴۰۳/۷/۱۰	خانم دکتر منصوری	تشریحی، چند گزینه ای، استدلالی، عملکردی	سخنرانی کلاسیک، سخنرانی تعاملی، شفاهی	شناختی - عملکردی	روش قلم کاغذی RULA	۵- با روش قلم کاغذی RULA آشنا شود.
۱۴۰۳/۷/۱۰	خانم دکتر منصوری	تشریحی، چند گزینه ای، استدلالی، عملکردی	سخنرانی کلاسیک، سخنرانی تعاملی	شناختی - عملکردی	روش قلم کاغذی REBA	۶- با روش قلم کاغذی REBA آشنا شود.
۱۴۰۳/۷/۱۷	خانم دکتر منصوری	تشریحی، چند گزینه ای، استدلالی، عملکردی	سخنرانی تعاملی، بحث گروهی، ایفای نقش، یادگیری مبتنی بر مورد/ استفاده از سناریو	شناختی - عملکردی	روش قلم کاغذی QEC	۷- با روش قلم کاغذی QEC آشنا شود.
۱۴۰۳/۷/۱۷	دکتر حسین فلاح	تشریحی، چند گزینه ای، استدلالی، عملکردی	سخنرانی تعاملی، بحث گروهی، ایفای نقش	شناختی - عملکردی	روش قلم کاغذی OCRA	۸- با روش قلم کاغذی OCRA آشنا شود.

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه

۱۴۰۳/۷/۲۴	دکتر حسین فلاح	تشریحی، چند گزینه ای، استدلالی، عملکردی	سخنرانی تعاملی، بحث گروهی، ایفای نقش	شناختی - عملکردی	روش قلم کاغذی OCRA	۹- با روش قلم کاغذی OCRA آشنا شود.
۱۴۰۳/۷/۲۴	دکتر حسین فلاح	تشریحی، چند گزینه ای، پرسش و پاسخ	سخنرانی تعاملی، بحث گروهی، ایفای نقش	شناختی	روش های فیلم برداری و آنالیز به کمک کامپیوتر	۱۰- با روش های فیلم برداری و آنالیز به کمک کامپیوتر آشنا شود
۱۴۰۳/۸/۱	دکتر حسین فلاح	تشریحی، چند گزینه ای، استدلالی، عملکردی	سخنرانی تعاملی، بحث گروهی، ایفای نقش	شناختی - عملکردی	روش های دستگاهی	۱۱- با روش های دستگاهی از قبیل EMG, EEG, Electrongoniometry و ... آشنایی پیدا کند
۱۴۰۳/۸/۱	دکتر حسین فلاح	تشریحی، چند گزینه ای، استدلالی، عملکردی	سخنرانی تعاملی، بحث گروهی، ایفای نقش	شناختی - عملکردی	روش های خود گزارشی	۱۲- روش های خود گزارشی ( Self Report) را بشناسد.
۱۴۰۳/۸/۸	دکتر حسین فلاح	تشریحی، چند گزینه ای، استدلالی، عملکردی	سخنرانی تعاملی، بحث گروهی	شناختی - عملکردی	روش های مجازی	۱۳- آشنایی با روش های مجازی مانند Any Bod, CATIA, 3DSSP و ...
۱۴۰۳/۸/۸	دکتر حسین فلاح	تشریحی، چند گزینه ای، پرسش و پاسخ	سخنرانی تعاملی، بحث گروهی	شناختی	روش های حمل دستی بار	۱۴- آشنایی با انواع روش های حمل دستی بار
۱۴۰۳/۸/۱۵	دکتر حسین فلاح	تشریحی، چند گزینه ای، استدلالی، عملکردی	سخنرانی تعاملی، بحث گروهی	شناختی - عملکردی	معادله NIOSH جهت مشاغل ساده	۱۵- با معادله NIOSH جهت مشاغل ساده آشنا شود.

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه

۱۴۰۳/۸/۱۵	دکتر حسین فلاح	تشریحی، چند گزینه ای، استدلالی، عملکردی	سخنرانی تعاملی، بحث گروهی	شناختی - عملکردی	معادله NIOSH جهت مشاغل پیچیده	۱۶- با معادله NIOSH جهت مشاغل پیچیده آشنا شود.
۱۴۰۳/۸/۲۲	دکتر حسین فلاح	تشریحی، چند گزینه ای، پ استدلالی، عملکردی	سخنرانی تعاملی، بحث گروهی	شناختی - عملکردی	جداول اسنوک	۱۷- با نحوه ارزیابی با جداول اسنوک آشنا شود.
۱۴۰۳/۸/۲۲	دکتر حسین فلاح	تشریحی، چند گزینه ای، استدلالی، عملکردی	سخنرانی تعاملی، بحث گروهی	شناختی - عملکردی	روش WISHA	۱۸- با روش WISHA آشنایی پیدا کند.
۱۴۰۳/۸/۲۹	دکتر حسین فلاح	تشریحی، چند گزینه ای، پرسش و پاسخ	سخنرانی تعاملی، بحث گروهی	شناختی	روش های ارزیابی بار کاری ذهنی	۱۹- با روش های ارزیابی بار کاری ذهنی آشنا شود
۱۴۰۳/۸/۲۹	دکتر حسین فلاح	تشریحی، چند گزینه ای، پرسش و پاسخ	سخنرانی تعاملی، بحث گروهی	شناختی	مقایسه روش های ارزیابی	۲۰- مرور روش های ارزیابی و مقایسه آنها
۱۴۰۳/۹/۶	خانم دکتر منصوری	مشاهده ای، گزارش کار، عملکردی، استدلالی	سخنرانی تعاملی، بحث گروهی یادگیری در گروه های کوچک	شناختی - عملکردی	روش ارزیابی OWAS	۲۱- آشنایی عملی با روش ارزیابی OWAS
۱۴۰۳/۹/۶	خانم دکتر منصوری	مشاهده ای، گزارش کار، عملکردی، استدلالی	سخنرانی تعاملی، بحث گروهی یادگیری در گروه های کوچک	شناختی - عملکردی	روش ارزیابی RULA	۲۲- آشنایی عملی با روش ارزیابی RULA
۱۴۰۳/۹/۱۳	خانم دکتر منصوری	مشاهده ای، گزارش کار، عملکردی، استدلالی	سخنرانی تعاملی، بحث گروهی یادگیری در گروه های کوچک	شناختی - عملکردی	روش ارزیابی REBA	۲۳- آشنایی عملی با روش ارزیابی REBA

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه

۱۴۰۳/۹/۱۳	خانم دکتر منصورى	مشاهده ای، گزارش کار، عملکردی، استدلالی	سخنرانی تعاملی، بحث گروهی یادگیری در گروه های کوچک	شناختی - عملکردی	روش ارزیابی QEC	۲۴- آشنایی عملی با روش ارزیابی QEC
۱۴۰۳/۹/۲۰	دکتر حسین فلاح	مشاهده ای، گزارش کار، عملکردی، استدلالی	سخنرانی تعاملی، بحث گروهی یادگیری در گروه های کوچک	شناختی - عملکردی	روش ارزیابی OCRA	۲۵- آشنایی عملی با روش ارزیابی OCRA
۱۴۰۳/۹/۲۰	دکتر حسین فلاح	مشاهده ای، گزارش کار، عملکردی، استدلالی	سخنرانی تعاملی، بحث گروهی یادگیری در گروه های کوچک	شناختی - عملکردی	روش ارزیابی ROSA	۲۶- آشنایی عملی با روش ارزیابی ROSA
۱۴۰۳/۹/۲۷	دکتر حسین فلاح	مشاهده ای، گزارش کار، عملکردی، استدلالی	سخنرانی تعاملی، بحث گروهی یادگیری در گروه های کوچک	شناختی - عملکردی	روش های ارزیابی دستگاهی	۲۷- آشنایی عملی با روش های ارزیابی دستگاهی
۱۴۰۳/۹/۲۷	دکتر حسین فلاح	مشاهده ای، گزارش کار، عملکردی، استدلالی	سخنرانی تعاملی، بحث گروهی یادگیری در گروه های کوچک	شناختی - عملکردی	روش های ارزیابی مجازی	۲۸- آشنایی عملی با روش های ارزیابی مجازی
۱۴۰۳/۱۰/۴	دکتر حسین فلاح	مشاهده ای، گزارش کار، عملکردی، استدلالی	سخنرانی تعاملی، بحث گروهی یادگیری در گروه های کوچک	شناختی - عملکردی	معادله NIOSH	۲۹- آشنایی عملی با معادله NIOSH
۱۴۰۳/۱۰/۴	دکتر حسین فلاح	مشاهده ای، گزارش کار، عملکردی، استدلالی	سخنرانی تعاملی، بحث گروهی یادگیری در گروه های کوچک	شناختی - عملکردی	روش WISHA	۳۰- آشنایی عملی با روش WISHA
۱۴۰۳/۱۰/۱۱	دکتر حسین فلاح	مشاهده ای، گزارش کار، عملکردی، استدلالی	سخنرانی تعاملی، بحث گروهی یادگیری در گروه های کوچک	شناختی - عملکردی	ارائه	۳۱- ارائه کار عملی

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه

۱۰/۱۸ ۱۴۰۳	دکتر حسین فلاح	مشاهده ای، گزارش کار، عملکردی، استدلالی	سخنرانی تعاملی، بحث گروهی یادگیری در گروه های کوچک	شناختی- عملکردی	ارائه	۳۲- ارائه کار عملی
۱۰/۱۸ ۱۴۰۳	دکتر حسین فلاح	مشاهده ای، گزارش کار، عملکردی، استدلالی	سخنرانی تعاملی، بحث گروهی یادگیری در گروه های کوچک	شناختی- عملکردی	ارائه	۳۳- ارائه کار عملی
۱۰/۱۸ ۱۴۰۳	دکتر حسین فلاح	مشاهده ای، گزارش کار، عملکردی، استدلالی	سخنرانی تعاملی، بحث گروهی یادگیری در گروه های کوچک	شناختی- عملکردی- نگرشی	پاسخ گویی به سوالات	۳۴- مرور مباحث و رفع اشکال
۱- مشارکت در فعالیت های کلاسی ۲- ارائه کار کلاسی (پروژه کلاسی)						<b>تکالیف فراگیر</b>
۱- امتحان کتبی از مطالب ارائه شده در کلاس ۵۰ درصد نمره ۲- میزان مشارکت دانشجویان در فعالیت های کلاسی ۱۰ درصد نمره ۳- نحوه ارائه کار کلاسی - ۴۰ درصد نمره						<b>نحوه نمره دهی</b>
- اسلاید ها و مطالب ارائه شده توسط مدرسین						<b>منابع آموزشی</b>
1) Stanton Neville A, Human Factors Methods: A Practical Guide for Engineering and Design: CRC Press;the Last Edition. 2) Marras William S., Karwowski Waldemar, Fundamentals and Assessment Tools for Occupational Ergonomics (The Occupational Ergonomics Handbook, Publisher: CRC Press;the Last Edition. 3) Wilson John R., Nigle Corlett, Evaluation of Human Work, CRC Press: the Last Edition. 4) ILO, Ergonomic Checkpoints: practical and easy to implement solutions, for improving safety, health and working conditions. International Labor, Office, Geneva; the Last Edition. 5) Inventory of Human Factors Tools and Methods. A Work-System Design Perspective . RYERSON UNIVERSITY; the Last Edition.						

<p>۶) معتمدزاده مجید - میرزاخانی امین. روش‌های ارزیابی ارگونومی (بارویکرد نرم افزاری)، ترجمه، انتشارات فن آوران</p> <p>۷) چوبینه علیرضا، شیوه‌های ارزیابی پوسچر در ارگونومی شغلی، تألیف، انتشارات فن آوران، ۱۳۸۷</p> <p>۸) نسل سراجی جبرائیل، ملکوتی جواد. مستند سازی و ممیزی برنامه های ارگونومی، تألیف، انتشارات فن آوران، ۱۳۹۰</p> <p>۹) مؤلف: نویل آ. استنتون و مارک اس. یانگ. مترجمین: دکتر جبرائیل نسل سراجی و مهندس میثم براریان. راهنمایی بر روش شناسی در ارگونومی، انتشارات فن آوران، ۱۳۸۹</p>	
---	--