

دفتر توسعه آموزش (EDO)  
طرح دوره (Course Plan)

نام دوره (درس): ارزیابی اثرات طرح های توسعه بر سلامت و محیط

نام گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط

نام مدرس/مدرسان: دکتر عباس شاهسونی

رشته/مقطع تحصیلی جمعیت هدف: مهندسی بهداشت محیط / دکتری تخصصی

نوع و تعداد واحد: ۲ تئوری ۲ عملی هر دو .....

نیمسال تحصیلی: دوم ۱۴۰۵-۱۴۰۴ مکان اجرا: دانشکده بهداشت و ایمنی روز/ساعت کلاس: دوشنبه/۱۰-۸

**هدف کلی دوره:** در پایان این درس دانشجو باید قادر باشد با تکیه بر آموزه های خود، از روش ها و فنون ارزیابی اثرات توسعه بر محیط زیست و با عنایت به تاثیرات ویژه بهداشت محیطی طرح های توسعه و بهره گیری از شناخت فعالیت ها و فرایندهای هر طرح به صورت موردی و یا گروهی، اثرات و پیامدهای ناشی از آنها را شناسایی، پیش بینی و ارزیابی نموده، مخاطرات بهداشت محیطی منتج به بروز خطر و آسیب سلامتی را در صورت نیاز مورد ارزیابی قرارداده و سپس بهترین گزینه انجام آن طرح را معرفی کرده و راهکارهای کاهش آثار منفی، بهسازی و مدیریت آثار از جنبه بهداشت و محیط زیست را برای طرح مورد نظر ارائه نماید.

**اهداف اختصاصی دوره (رفتاری)<sup>۱</sup>**

از فراگیر انتظار می رود در پایان دوره آموزشی بتواند:

تعاریف و مفاهیم ارزیابی زیست محیطی، ارزیابی اثرات بهداشت محیطی و ارزیابی اثرات بر سلامت را بیان نماید.

اهمیت مدیریت محیطی در تامین امنیت سلامت و رویکرد توسعه و سلامت را توضیح دهد.

آثار و پیامدهای بهداشتی طرح های توسعه (بیماری های واگیر، بیماری های غیر واگیر، سوء تغذیه، حوادث، ناتوانی های جسمی و ذهنی) را بیان نماید.

ارتباط بین مخاطرات بهداشتی و طرح های توسعه و جایگاه سلامت انسان در ارزیابی اثرات بهداشتی را توضیح دهد.

<sup>۱</sup> منظور از اهداف رفتاری، بیان انتظارات اساتید برحسب رفتار قابل مشاهده و اندازه گیری می باشد و با افعال رفتاری همچون تحلیل کردن، پیش بینی کردن، توضیح دادن، مجزا کردن، تقسیم کردن، نوشتن، محاسبه کردن، کشیدن و ... بیان می شود.

دفتر توسعه آموزش (EDO)  
طرح دوره (Course Plan)

|  |
|--|
| ارتباط HIA و EHIA با ارزیابی پیامدهای اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی - اجتماعی را توضیح دهد.  |
| نحوه آماده سازی اطلاعات اولیه برای غربالگری و تعیین نیاز به EHIA در طرح های توسعه (آماده سازی داده های خام، آماده سازی نقشه ها، تهیه گزارش های محلی و منطقه ای ...) را بیان نماید. |
| نحوه غربالگری حیطة و فعالیت های نیازمند ارزیابی (سیاست ها، برنامه ها، قوانین، طرح ها، پروژه ها) را بیان نماید.   |
| مبانی و معیارهای تعیین عمق و محدوده مطالعات ارزیابی اثرات بهداشتی را توضیح دهد.  |
| مفاهیم و شیوه شناسایی و تعیین نوع و ویژگی پیامدها در مطالعات ارزیابی اثرات بهداشتی را بیان نماید.  |
| مفاهیم و روش پیش بینی و ارزیابی پیامدها در مطالعات ارزیابی اثرات بهداشتی را بیان نماید.  |
| روش های کاربرد ارزیابی کمی و کیفی در مطالعات ارزیابی اثرات بهداشتی را بیان نماید.  |
| نحوه کاربرد سم شناسی و اپیدمیولوژی در مطالعات ارزیابی اثرات بهداشتی را توضیح دهد.  |
| ارزیابی مقدماتی بهداشتی (IHA) با رویکرد ارزیابی سریع در مطالعات ارزیابی اثرات بهداشتی را توضیح دهد.  |
| شیوه ارائه توصیه ها، ارائه گزارش ارزیابی مقدماتی و ملاحظات مهم در مطالعات ارزیابی اثرات بهداشتی را ذکر نماید.  |
| قوانین و مقررات ملی و بین المللی در حفاظت از سلامت و بهداشت را توضیح دهد.  |
| مطالعات موردی از طرح های نیازمند EHIA شامل صنایع نفت و گاز و پتروشیمی، فلزات اساسی، سدسازی و... ارائه نماید.   |

| سرفصل های آموزشی دوره |   |               |
|-----------------------|---|---------------|
| شماره جلسه            | عنوان یا موضوع  | مدرس / مدرسین |
| ۱                     | کلیات   | عباس شاهسونی  |
|                       | تعاریف و مفاهیم ارزیابی زیست محیطی                          | ****          |
|                       | درسهای اخذ شده از ارزیابی اثرات توسعه بر محیط زیست          | ****          |
|                       | تعاریف و مفاهیم ارزیابی اثرات بهداشت محیطی                  | ****          |
|                       | تعاریف و مفاهیم ارزیابی اثرات بر سلامت                      | ****          |
|                       | لزوم انجام ارزیابی اثرات بهداشت محیطی و سلامت طرح های توسعه | ****          |
| ۲                     | اهمیت مدیریت محیطی در تامین امنیت سلامت                     | ****          |
|                       | پایداری محیط و سلامت  | ****          |

دفتر توسعه آموزش (EDO)  
طرح دوره (Course Plan)

|      |  |   |
|------|--|---|
| **** | رویکرد توسعه و سلامت   |   |
| **** | برهمکنش های محیطی و سلامت  |   |
| **** | مروری بر آثار و پیامدهای بهداشتی طرح های توسعه   | ۳ |
| **** | مهم ترین مخاطرات بهداشتی (بیماری های واگیر، بیماری های غیرواگیر، سوء تغذیه، حوادث، ناتوانی های جسمی و ذهنی)  |   |
| **** | تشریح ارتباط بین مفاهیم بهداشتی و توسعه  | ۴ |
| **** | تشریح ارتباط بین مخاطرات بهداشتی و طرح های توسعه   |   |
| **** | تشریح جایگاه سلامت انسان در ارزیابی اثرات بهداشتی  |   |
| **** | تشابه و تمایز مطالعات مختلف ارزیابی (EIA، EHIA، SIA، HIA، E&HIA)   |   |
| **** | ارتباط EHIA، EIA، HIA  |   |
| **** | ارتباط HIA و EHIA با ارزیابی پیامدهای اجتماعی  | ۵ |
| **** | ارتباط HIA و EHIA با ارزیابی پیامدهای اقتصادی  |   |
| **** | ارتباط HIA و EHIA با ارزیابی پیامدهای فرهنگی - تاریخی و..  |   |
| **** | به کار گیری آموزه های EIA در ارزیابی اثرات بهداشتی   |   |
| **** | شاخص های عدالت در سلامت و ارزیابی اثرات بهداشتی  |   |
| **** | ارتباط علوم انسانی، اجتماعی و ارزیابی اثرات بهداشتی  |   |
| **** | چگونگی به کار گیری شواهد در ارزیابی  |   |
| **** | آماده سازی اطلاعات اولیه برای غربالگری و تعیین نیاز به EHIA در طرح های توسعه (آماده سازی داده های خام، آماده سازی نقشه ها، تهیه گزارش های محلی و منطقه ای ...) | ۶ |

دفتر توسعه آموزش (EDO)  
طرح دوره (Course Plan)

|      |   |    |
|------|---|----|
| **** | تشریح روش شناسی مطالعات ارزیابی اثرات بهداشتی   |    |
| **** | تعیین الزامات و نیازمندیهای اساسی در مطالعه   | ۷  |
| **** | مفاهیم، شیوه ها و مراحل غربالگری  |    |
| **** | غربال گری حیطة و فعالیت های نیازمند ارزیابی (سیاست ها، برنامه ها، قوانین، طرح ها، پروژه ها) |    |
| **** | غربالگری طرح های نیازمند ارزیابی (تشریح غربالگری حقوقی و منطق پرسشگری)                      |    |
| **** | غربالگری فعالیت ها  |    |
| **** | غربالگری پیامدها  |    |
| **** | غربالگری نوع مطالعه (مطالعه سریع و مقدماتی، مطالعه جامع)                                    |    |
| **** | مفاهیم، شیوه ها و مفاهیم هدف گذاری  | ۸  |
| **** | مبانی و معیارهای تعیین عمق مطالعه   |    |
| **** | مبانی و معیارهای تعیین محدوده مطالعه  |    |
| **** | روش های تامین داده ها در تعیین عمق و محدوده   |    |
| **** | مفاهیم و شیوه شناسایی فعالیت های موجد پیامد   | ۹  |
| **** | مفاهیم و شیوه شناسایی و تعیین نوع و ویژگی پیامدها   |    |
| **** | مفاهیم و روش پیش بینی و ارزیابی پیامدها   | ۱۰ |
| **** | روش های پشت میزی و کارشناسی   |    |
| **** | روش های پویایی گروه   |    |
| **** | روش های مبتنی بر داده های تاریخی  |    |

دفتر توسعه آموزش (EDO)  
طرح دوره (Course Plan)

|      |  |    |
|------|--|----|
| **** | روش های مبتنی بر شواهد                                     |    |
| **** | روش های مبتنی بر تخطی از معیارها                           |    |
| **** | روش های مبتنی بر احتمال و همه گیر شناسانه                  |    |
| **** | تشریح روش های کاربرد ارزیابی کیفی                          | ۱۱ |
| **** | تشریح روش های کاربرد ارزیابی کمی                           |    |
| **** | کاربرد مفاهیم سم شناسی در ارزیابی                          | ۱۲ |
| **** | کاربرد اپیدمیولوژی محیطی در ارزیابی                        |    |
| **** | تشریح ارزیابی و مدیریت خطر سلامت                           |    |
| **** | تشریح محدودیت ها و چالش ها در انتخاب روش مناسب             |    |
| **** | تشریح ارزیابی مقدماتی بهداشتی (IHA) با رویکرد ارزیابی سریع | ۱۳ |
| **** | تعیین فاکتورهای بهداشتی مورد بررسی                         |    |
| **** | تعیین فاکتورهای محیطی مورد بررسی                           |    |
| **** | تعیین فعالیت ها و عناصر فعالیتی مورد بررسی                 |    |
| **** | شیوه ارائه توصیه ها  | ۱۴ |
| **** | شیوه ارائه گزارش ارزیابی مقدماتی                           |    |
| **** | ملاحظات مهم در مطالعات                                     |    |
| **** | ملاحظات بهداشتی  |    |
| **** | ملاحظات و الزامات حقوقی                                    |    |
| **** | استانداردهای مورد نیاز                                     |    |

دفتر توسعه آموزش (EDO)  
 طرح دوره (Course Plan)

|      |  |    |
|------|--|----|
| **** | تشریح منابع و نیازمندی ها در مطالعه  |    |
| **** | تشریح شیوه برنامه ریزی مورد نیاز در مطالعه                                   |    |
| **** | تشریح روش های کاهش پیامدها   | ۱۵ |
| **** | شناخت فعالیت های مهم نیازمند کنترل   |    |
| **** | شناخت پیامدهای مهم نیازمند توجه  |    |
| **** | ارائه توصیه های مفهومی   |    |
| **** | ارائه توصیه های فرایندی  |    |
| **** | ارائه محدودیت ها و امکانات در کاربرد توصیه ها                                |    |
| **** | تشریح روش های مدیریت محیطی برای حفاظت از سلامت انسانی در برابر طرح های توسعه |    |
| **** | تشریح چگونگی کاربرد مفاهیم محیط زیست و توسعه در کاهش پیامدها                 |    |
| **** | تشریح مفاهیم پایداری و سازگاری با محیط و نقش آن در کاهش پیامدها              |    |
| **** | تشریح قوانین و مقررات ملی و بین المللی در حفاظت از سلامت و بهداشت            |    |
| **** | تشریح جایگاه و نقش فعالیت های غیر دولتی در حفاظت از سلامت و بهداشت           |    |
| **** | تشریح روش های در نظرگیری ملاحظات بهداشتی در ارزیابی زیست محیطی               |    |
| **** | ارائه مطالعات موردی از طرح های نیازمند EHIA                                  |    |
| **** | طرح های راه سازی و ارتباطات  | ۱۷ |
| **** | معدنکاری   |    |
| **** | تامین انرژی  |    |

دفتر توسعه آموزش (EDO)  
طرح دوره (Course Plan)

|      |  |    |
|------|--|----|
| **** | کشاورزی و آبیاری و ماهیگیری و شیلات                            |    |
| **** | دامداری و ..... خدمات عمومی (درمانی، تامین آب و فاضلاب، زباله) |    |
| **** | صنایع نفت و گاز و پتروشیمی                                     |    |
| **** | صنایع فولاد و فلزات اساسی                                      |    |
| **** | سدسازی و توسعه منابع آب و خاک                                  |    |
|      | امتحان پایان ترم   | ۱۸ |

**شیوه (های) تدریس:**

- ارسال منابع و محتوای لازم
- سخنرانی بازخوردی
- پرسش و پاسخ
- ارائه تکلیف
- 

**وسایل کمک آموزشی:**

- PowerPoint
- White board
- کامپیوتر و اینترنت

دفتر توسعه آموزش (EDO)  
طرح دوره (Course Plan)

**شیوه (های) ارزشیابی های دوره:**

- انجام یک مطالعه ارزیابی اثرات و پیامدهای بهداشت محیطی برای یک طرح فرضی توسعه به صورت گروهی توسط دانشجوی، برگزاری جلسه دفاع از نتایج و ارائه گزارش مکتوب (۲۰ درصد)
- بررسی نقادانه یک گزارش انجام شده توسط دانشجوی (۲۰ درصد)
- انجام یک مطالعه مرور ساختار یافته در ارتباط با یکی از مفاهیم انتخابی از درس و ارائه سخنرانی درباره آن توسط دانشجوی (۲۰ درصد)
- حضور فعال در کلاس، پرسش و پاسخ در کلاس - تکالیف (۲۰ درصد)
- امتحان پایان ترم (۲۰ درصد)

**منابع مورد استفاده (فارسی و انگلیسی):**

- 1) Birely, M. H. "The Health Impact Assessment of Development Projects", UK, HMSO, 1995
- 2) Turnbull R.G.H, "Environmental and Health Impact Assessment of Development Projects: A Handbook for Practitioners", Routledge and E F & N Spon, 1992
- 3) BMA, "Health and Environmental Impact Assessment", Earthscan, 2000
- 4) Clark, M. "Environmental Assessment", 2000, John Wiley, UK
- 5) Kemm, John, et al., ((HIA, concept, theory, techniques and applications)), Oxford University Press, 2004
- 6) Kemm, John, et al., ((HIA, post achievement, current understanding, and future progress)), Oxford University Press, 2013
- 7) Hodge, a., ((Good practice guidance on health impact assessment)), ICMM, 2010