

## منبع نفت

### شناسنامه دوره آموزشی

#### کد پیش نیاز:

حداکثر ظرفیت: ۱۵ نفر

مدت دوره: ۴۰ ساعت / ۱ هفته

کاری

عنوان دوره: AI & Data Driven Reservoir Modeling (مدل سازی مخزن با رویکرد داده

محور و هوش مصنوعی

کد دوره: ۲۹۱۱۶

کد گروه تخصصی:

عنوان گروه تخصصی:

نوع دوره: عمومی ○ شغلی ● بهبود مدیریت ○

**هدف کلی:** آشنایی با قدرت هوش مصنوعی و تفاوتی که می تواند برای تصمیم گیری آگاهانه در مورد اهدافی مانند بهینه سازی مکان چاه ها و تولید مخزن را ایجاد کند.

**هدف (های) رفتاری:** فراگیر باید بتواند حداقل تا ۷۰ درصد

- مثال های واقعی که تاثیر بر جانمایی، تکمیل و تصمیم گیری عملیاتی دارد را تشریح نماید..
- با مفاهیم مرتبط با هوش مصنوعی آشنا شده و بتواند آنها را بکار ببندد..
- مثال های واقعی که تاثیر بر جانمایی، تکمیل و تصمیم گیری عملیاتی دارد را توضیح دهد.

**شرایط شرکت کنندگان:** مهندسان نفت، زمین شناسان و مدیران مربوطه

زمان بندی		محتوا آموزشی دوره	
عملی	تئوری	زیر فصل	سرفصل
۲	۲	۱-۱ Artificial Neural Networks (Deep Learning) ۱-۲ Fuzzy Set Theory ۱-۳ Evolutionary Computation	۱- Basics of Artificial Intelligence (AI) and Machine Learning
۲	۲	۲-۱ Components of a Top-Down Model ۲-۲ Quality Control and Quality Assurance of the Data	۲- Top-Down Modeling – TDM
۴	۴	۳-۱ Static and Dynamic Data ۳-۲ Resolution in Time and Space ۳-۳ Role of Offset Wells	۳- The Spatio - Temporal Database
۴	۴	۴-۱ Sequential History Matching ۴-۲ Random History Matching ۴-۳ Mixed History Matching ۴-۴ Validation of the Top-Down Model	۴- History Matching the Top - Down Model

## صنعت نفت

شناسنامه دوره آموزشی

زمان بندی		محتوا آموزشی دوره	
عملی	تئوری	زیر فصل	سرفصل
۴	۴	۵-۱ Forecasting Oil Production, GOR and WC ۵-۲ Choke Setting Optimization ۵-۳ Water Injection Optimization ۵-۴ Determination of Infill Locations ۵-۵ Uncertainty Analysis	۵- Post-Modeling Analysis of the Top - Down Model
۸		۶-۱ Mature Onshore Field in Central America ۶-۲ Mature Offshore Field in the North Sea ۶-۳ Mature Onshore Field in the Middle East	۶- Examples and Case Studies

<b>نحوه اجرا:</b> ● حضوری    ○ نیمه حضوری    ○ غیر حضوری				
<b>تجهیزات مورد نیاز:</b>				
کلاس ●	کارگاه □	آزمایشگاه □	محیط کار □	مجازی □
تئوری ○	عملی ○	تئوری - عملی ●	حین کار ○	
کتاب □	جزوه □	نرم افزار □		

<b>شرایط مدرس:</b> مسلط به هوش مصنوعی و آشنا با فرآیندهای بالادستی صنعت نفت	
<b>مقطع و رشته تحصیلی:</b> فوق لیسانس - دکترای رشته مهندسی نفت - هوش مصنوعی	
تجربه تدریس: ۵ سال	تجربه حرفه‌ای: ۱۰ سال

واکنشی □	یادگیری □	رفتاری □	نتیجه □
نظرسنجی □	آزمون □	عملکرد □	
<b>شاخص ارزیابی:</b> ۷۰ درصد			