

به نام خدا

پژوهشگاه هوافضا به مناسبت هفته پژوهش و فناوری برگزار می کند

عنوان:

طراحی بهینه چند موضوعی (MDO) هواپیمای ۱۰ نفره ARI-A10 با رویکرد هوش مصنوعی فازی

ارائه دهنده:

دکتر ایمان شفیعی نژاد، عضو هیات علمی پژوهشگاه هوافضا

محمد حسین قاسمیان، شرکت هواپیمایی آسمان

چکیده:

در این سخنرانی جهت ارتقا طراحی هواپیمای ۱۰ نفره ARI-A10 به ارائه روشی نوین در طراحی هواپیما بر اساس طراحی چند موضوعی هوش مصنوعی فازی ارائه خواهد شد. هوش مصنوعی آینده علم و تکنولوژی را به سیطره خود در خواهد آورد. در حوزه طراحی هواپیما نیز طراحی بهینه چند موضوعی با هوش مصنوعی بسیار قابل توجه خواهد بود و نقش اساسی در بهبود روند طراحی های آینده خواهد داشت. طراحی بهینه چند موضوعی امروز خود از موضوعاتی است که در لبه مرزهای دانش قرار دارد. از طرف دیگر در این سخنرانی سعی بر آن است با ارتقا روش معمول طراحی بهینه چند موضوعی با کمک هوش مصنوعی فازی، نگاه جدیدی را به موضوع طراحی هواپیما ایجاد کند. شایان ذکر است که استفاده از طراحی بهینه چند موضوعی در حوزه طراحی هواپیما در کشور بدیع و نو است. مضاف بر موضوع بدیع و نو بودن طراحی بهینه چند موضوعی هواپیما در کشور، استفاده از هوش مصنوعی فازی در طراحی مطرح است. در این سخنرانی اشاره خواهد شد که نقطه طراحی حاصل از روش راسکم، نقطه شروع بسیار مناسبی جهت طراحی بهینه چند موضوعی با هوش مصنوعی فازی است. بدین منظور تابع هدف، متغیرهای طراحی، قیود و پارامترهای مسأله به صورت مناسب توضیح داده و موضوعات پیشرانش، وزن، آیرودینامیک و مکانیک پرواز در یک ساختار مناسب هوشمند بهینه شرح داده خواهد شد.

عنوان:

بررسی وضعیت اکولوژیکی حوضه آبریز دریاچه ارومیه بر اساس رهیافت های "یادگیری ماشین پیشرفته"

و "سلامت اکوسیستم" با تحلیل داده های سنجش از دوری

ارائه دهنده: سرکار خانم دکتر نادیا عباس زاده طهرانی و آقای دکتر میلاد جانعلی پور عضو هیات

علمی پژوهشگاه هوافضا

چکیده:

در سالهای اخیر ایده "سلامت اکوسیستم" برای پایش همزمان ظرفیت تولید، میزان برگشت پذیری پس از بروز استرس و یکپارچگی ساختاری و خدمات اکولوژیکی اکوسیستم، پیشنهاد شده است. در همین راستا، از فناوری و علم سنجش از دور با استفاده از داده ها و اطلاعات استخراج شده از تصاویر ماهواره ای استفاده شده است تا مناطق آسیب پذیر را تا حد امکان دقیق و به روز رصد کند. یکی از این اکوسیستم های آسیب دیده دریاچه ارومیه در شمال غربی ایران است. این یکی از بزرگترین دریاچه های آب نمکی روی زمین و اکوسیستم بسیار در معرض خطر و در آستانه یک فاجعه بزرگ زیست محیطی است. کشف این تغییرات ناخواسته، مهمترین گام برای انجام اقدامات جبرانی و مدیریت پایدار دریاچه است. در این پروژه سعی شده است با استفاده از تصاویر سنجش از دور، یادگیری ماشین پیشرفته و رویکردهای سلامت اکوسیستم، تغییرات اکولوژیکی دریاچه ارومیه استخراج شود. به این ترتیب، در ابتدا، یک چارچوب مفهومی مناسب طراحی و از تصاویر سنجش از دور برای استخراج پارامترهای مربوط به دریاچه ارومیه استفاده شد. سرانجام، با استفاده از پارامترهای استخراج شده تغییرات زیست محیطی دریاچه ارومیه ارزیابی و ارائه می گردد.

محل برگزاری: سالن جلسات پژوهشگاه هوافضا

تاریخ برگزاری: دوشنبه ۱۳۹۹/۰۹/۲۲

ساعت برگزاری: ۱۳:۳۰ الی ۱۴:۳۰

ورود برای کلیه اساتید، متخصصان و دانشجویان آزاد است.

علاقه مندان می توانند از طریق لینک

[HTTPS://WWW.SKYROOM.ONLINE/CH/ARIMEETING/SCIENTIFIC-LECTURE](https://www.skyroom.online/ch/arimeeting/scientific-lecture)

به صورت غیر حضوری در این سخنرانی شرکت نمایند.