



## دوره دانش آموزی علوم و فناوری هوافضا طراحی و ساخت هواپیما مدل و موشک آبی

ویژه فرزندان کارکنان و خانواده دانشجویان  
دانشگاه گیلان

#دانشگاه\_دوست\_دار\_خانواده

جهت کسب اطلاعات بیشتر و ثبت نام به  
شماره ۰۹۱۱۶۹۸۱۸۰۴ تماس حاصل فرمایید.

### ❖ مقدمه

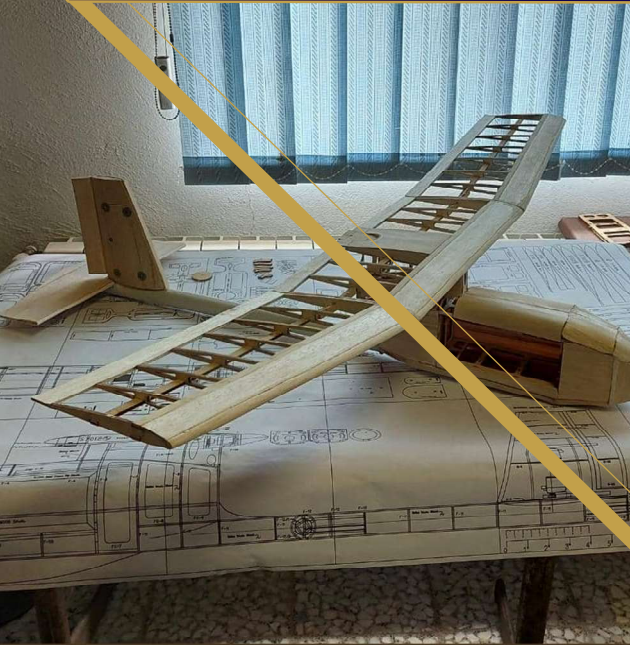
انجمن علمی دانشجویی مهندسی هوافضا در شهریور ماه سال ۱۳۹۸ به جمعی از اعضای هیئت علمی و دانشجویان فعال در حوزه علوم و فناوری هوافضا در دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه گیلان تاسیس گردید.

مسیر فعالیت انجمن علمی با تحریر شورای مؤسسين در ۳ مرحله فعالیت‌های ترویجی با هدف ترویج و اشاعه علوم و فناوری هوافضا و همچنین شناسایی نخبگان و علاقه‌مندان، رویدادهای علمی و پژوهشی تخصصی با هدف تربیت و هدایت نخبگان جوان و ایجاد هسته‌های فناور و کسب و کارهای حوزه علوم و فناوری هوافضا با هدف رفع نیازهای جامعه تدوین و ترسیم گردید.

از جمله فعالیت‌های انجمن علمی در حوزه آموزشی می‌توان به برگزاری مدرسه تابستانه پهباد، دوره‌های مربیگری علوم و فناوری هوافضا و دوره‌های دانش آموزی علوم و فناوری هوافضا در حوزه‌های میکروگلايدر و موشک آبی برای ۱۲۰ دانش آموز مناطق محروم شهرستان‌های فومن، املش، رضوانشهر و کرگانرود با همکاری کمیته امداد امام خمینه‌ای (ره) و دوره‌های مختلف دیگر در مدارس برتر استان گیلان اشاره نمود.

پس از گذشت ۳ سال از تاسیس انجمن علمی دانشجویی مهندسی هوافضا، این انجمن علمی با حمایت همه جانبه معاونت فرهنگی و اجتماعی دانشگاه گیلان و ستاد توسعه فناوری‌های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته موفق به تثبیت جایگاه خود در سطح استانی و ملی به منظور ایفای نقش در راستای رفع نیازهای جامعه شده است.

حال مفتخریم در دوره‌ی دانش آموزی علوم و فناوری هوافضا (طراحی و ساخت میکروگلايدر با سازه و موشک آبی قابل بازیاب) میزبان فرزندان شما باشیم.



### ❖ دوره‌ی دانش آموزی علوم و فناوری هوافضا

#### (طراحی و ساخت هواپیما مدل و موشک آبی)

هدف از برگزاری این دوره، آشنایی دانش آموزان با حوزه‌ی مهندسی هوافضا، اهمیت و جایگاه این صنعت در کنار تجربه‌ی طراحی و ساخت هواپیما مدل و موشک آبی براساس شیوه‌ی آموزشی STEM می‌باشد.

در این دوره ابتدا وارد حوزه‌ی هوایی شده و ضمن آشنایی با صنعت هوایی دانش آموزان به طراحی و ساخت میکروگلايدر با سازه می‌پردازند و خلبنانی در شبیه ساز پرواز را تجربه می‌کنند. در ادامه‌ی دوره به صنعت فضایی ورود کرده و طراحی و ساخت موشک آبی قابل بازیاب و طراحی و ساخت محموله فضایی قابل بازیاب با سیستم‌های مکانیکی تجربه خواهیم کرد.

در پایان دوره دانش آموزان با مهارت‌های بدست آورده در طول دوره در رقابتی مهیج با یکدیگر به رقابت پرداخته و در کنار صحبت از دست سازه‌های خود، به پرواز آن‌ها می‌پردازند.

## ❖ شیوهی آموزشی STEM

STEM شیوهی آموزش مبتنی بر ایده‌ی آموزش به دانش آموزان در چهار اصل خاص علم، فناوری، مهندسی و ریاضی با رویکردی بین رشته‌ای و کاربردی است. در واقع به جای آموزش دادن رشته به صورت موضوعاتی جداگانه و گسسته، در این شیوه آن‌ها را در یک چارچوب یادگیری همگرا براساس کاربردهای دنیای واقعی متصل می‌کند.

در این شیوهی آموزش، دانش آموزان چالش‌هایی از دنیای واقعی را تجربه خواهند کرد. از جمله این چالش‌ها می‌توان به دستیابی به طراحی نوآورانه یک هواپیما اشاره نمود که باید معیارهای دیگر یک طراحی که از حوزه‌های دیگر است رعایت شود تا بهترین خروجی حاصل گردد.

## ❖ چارت آموزشی دوره

جلسه	فعالیت تئوری	فعالیت عملی
۱	آشنایی با مهندسی هوافضا بررسی تاریخچه هواپیما	طراحی و میکروگلايدر صفحه‌ای
۲	آشنایی با مهندسی هواپیما	ساخت میکروگلايدر با سازه
۳	آشنایی با علم پرواز	پرتاب و تست میکروگلايدر
۴	آشنایی با مراحل پرواز هواپیما	خلبانی در شبیه ساز پرواز
۵	آشنایی با مهندسی محموله‌های فضایی	طراحی موشک آبی و محموله فضایی
۶	آشنایی با مهندسی ماهواره برها	ساخت محموله فضایی
۷	آشنایی با گزارش فنی	ساخت موشک آبی
۸	ارائه گزارش فنی	پرتاب و تست موشک آبی و محموله فضایی



## ❖ سوالات متداول

### ۱) آیا این دوره پیشنهاد دارد؟

خیر، در این دوره تمامی مباحث از پایه آموزش داده خواهد شد.

### ۲) آیا در ادامه، دوره‌های پیشرفته این حوزه برگزار می‌گردد؟

بله، پس از این دوره دانش آموزان می‌توانند براساس علائق و توانمندی‌هایشان در دوره‌های پیشرفته شرکت نمایند.

### ۳) چه دانش آموزانی می‌توانند در این دوره شرکت نمایند؟

تمامی دانش آموزان کلاس چهارم تا ششم دبستان و هفتم تا نهم متوسطه می‌توانند در این دوره شرکت نمایند.

### ۴) آیا برای این دوره باید وسایلی تهیه کرد؟

خیر، انجمن علمی تمامی وسایل و تجهیزات مورد نیاز دوره را به دانش آموزان ارائه خواهد کرد.

### ۵) این دوره چند جلسه خواهد بود؟ و کجا برگزار خواهد شد؟

این دوره در قالب ۸ جلسه‌ی ۳ ساعته در خانه فرهنگ مجتمع مرکزی دانشگاه گیلان برگزار خواهد شد.

### ۶) شهریه دوره به چه صورت است؟

این دوره بصورت رایگان برگزار می‌گردد و دانش آموزان تنها باید مبلغ ۳۰۰ هزار تومان بابت وسایل مورد نیاز دوره پرداخت نمایند.

## ❖ رزومه سیدمحراب پرواس (مدرس دوره)

- دبیر کارآفرینی انجمن‌های علمی دانشجویی دانشگاه گیلان
- دبیر انجمن علمی دانشجویی مهندسی هوافضا دانشگاه گیلان
- مدیر پروژه‌های حوزه‌ی مهندسی هوافضا
- مجری مدرسه تابستانه پهباد و محرومیت زدایی
- علمی علوم و فناوری هوافضا در استان گیلان
- مدرس علوم و فناوری هوافضا به مدت ۸ سال
- مشاور جشنواره نوجوان خوارزمی به مدت ۳ سال
- مجری و داور مسابقات علوم و فناوری هوافضا
- کسب مقام اول در چهاردهمین پرش مهر
- کسب مقام سوم در مسابقات کشوری هوافضا
- کسب مقام اول در جشنواره استانی خوارزمی