بسمه تعالی

پژوهشکده شهید رضایی

چهارمین دوره مسابقه طراحی و ساخت هواپیمای بدون سرنشین

اطلاعیه شماره ۷

کارگاه آموزشی آشنایی با منطق تصمیم‌گیری در سیکل طراحی هواپیما

تاریخ انتشار: ۱۳۹۵/۰۵/۲۳

به اطلاع تمامی شرکت‌کنندگان در چهارمین دوره مسابقه طراحی و ساخت هواپیمای بدون سرنشین می‌رساند، کارگاه آموزشی آشنایی با منطق تصمیم‌گیری در سیکل طراحی هواپیما، جهت آشنایی هر چه بیشتر تیم‌ها با اصول پایه طراحی برگزار می‌گردد.

کلیات دوره

نام دوره	کارگاه آشنایی با منطق تصمیم‌گیری در سیکل طراحی هواپیما
تاریخ برگزاری	سه‌شنبه، چهارشنبه و پنجشنبه، ۲۶، ۲۷ و ۲۸ مرداد ۹۵
محل برگزاری	متعاقباً اعلام خواهد شد
زمان ثبت‌نام	یکشنبه ۹۵/۵/۲۴
هزینه برای ۲ نفر از اعضای تیم	۹۰۰.۰۰۰ ریال
هزینه سایر اعضا یا شرکت‌کننده آزاد	۱.۸۵۰.۰۰۰ ریال

مباحث قابل ارائه

کارگاه آموزشی آشنایی با منطق تصمیم‌گیری در سیکل طراحی هواپیما با هدف ارائه نکاتی پایه در رابطه با اصول طراحی، با گزیده‌ای از موارد زیر ارائه می‌شود:

Part-I Fundamentals of Decision Making

1- **Metal attitudes**
   a. Beliefs
   b. Desires
   c. Obligations
   d. Intentions

2- **Mental Models / Goal-Generation Architectures**
   a. Social agents
   b. Stable agents
   c. Selfish agents
   d. Realistic agents

Part-II Traditional Design Cycles

1. General Airplane Design Constraints

1-1 Performance constraints
1-2 Operation constraints
1-3 Government Regulation
1-4 Structural design philosophies
1-5 Manufacturing design constraints
1-6 Environmental constraints
1-7 Economic constraints
1-8 Aircraft Mission and Alternatives

2. Aircraft Initial Sizing

2-1 Weight Sizing
2-2 Weight sensitivity
2-3 Drag Estimation
2-4 Performance Sizing
2-5 Analyzing Matching Charts
2-6 Basic Design Cycle

3. Basics of Aircraft Configuration Selection

3-1 Configuration Selection Cycle
3-2 Airfoil Parameters
3-3 Wing parameters
3-4 Aircraft Body parameters
3-5 Empennage parameters
3-6 Power-plant selection & disposition Parameters
3-7 Landing gear selection & disposition Parameters
3-8 C.G excursions

4. Configuration Refinement

4-1 Inertia Parameters &weight elements
4-2 Wing plan-form and configuration control surfaces
4-3 Wing internal profile
4-4 Empennage & Wing arrangements
4-5 Body Profile
4-6 Systems expositions
4-7 W-T-S Cycles

5. Economy of a new Design

5-1 Cost Elements
5-2 Aircraft Cost-Estimation-Relationship
5-3 Aircraft Operation Cost Model
5-4 Market Survival Strategies

Part-III Advanced Design Methodologies

1. Common Man and Unmanned Design Philosophies

1-1 Safety
1-2 Reliability
1-3 Maintainability
1-4 Produce-ability

2. Emerging Design Philosophies

2-1 System approach
2-2 Axiomatic Approach
2-3 Design Dependency Structure

برنامه زمانی و سطح کیفی دوره

- طول دوره آموزش معادل ۱۸ ساعت در ۳ روز متوالی در نظر گرفته شده است.
- دوره آموزشی از ساعت ۹ صبح الی ۱۶:۳۰ عصر روزهای مذکور در جدول فوق برگزار خواهد شد.

نحوه ثبت‌نام

متقاضیان شرکت در این کارگاه، با مراجعه به سایت مسابقه می‌توانند نسبت به ثبت‌نام اقدام نمایند. پس از وارد نمودن اطلاعات در فرم مربوطه، در صورتی که ظرفیت کارگاه تکمیل نشده باشد، ایمیلی حاوی نحوه پرداخت هزینه به فرد متقاضی ارسال خواهد شد. با ارسال تصویر فیش پرداختی از طریق ایمیل، ثبت‌نام شرکت در دوره قطعی شده و به اطلاع فرد متقاضی خواهد رسید.

نکات

- با توجه به استقبال گسترده از برگزاری این کارگاه، محدودیتی برای ظرفیت کلاس وجود ندارد. با این‌حال، اولویت با تیم‌های شرکت‌کننده در مسابقه و پس از آن شرکت‌کننده آزاد (بر اساس هزینه‌های اعلام‌شده در جدول فوق) است.
- ثبت‌نام تا ساعت ۱۶ روز یکشنبه (۹۵/۵/۲۴) خواهد بود.
- هزینه دوره آموزشی با احتساب پذیرایی میان‌وعده و ناهار می‌باشد.
- دبیرخانه مسابقات در حال برنامه‌ریزی برای تأمین تسهیلات اقامتی برای تعداد محدودی از اعضای تیم‌های شرکت‌کننده در مسابقه است. اولویت اختصاص این ظرفیت به ترتیب زمان ثبت‌نام متقاضیان تا آخر روز یکشنبه ۹۵/۵/۲۴ خواهد بود.
- پس از پایان، گواهی حضور در دوره به شرکت‌کنندگان اعطا خواهد شد.