

دانش هوافضا

مجید عمیق

رشته مهندسی هوافضا یکی از رشته‌های گروه مهندسی و مربوط به طراحی و ساخت هواپیما، فضاپیما، ماهواره، ماهواره‌برها و موضوعات وابسته به آن‌هاست. در واقع، مهندسی هوافضا دانشی راهبردی است که در آن از سایر دانش‌ها مانند مکانیک، متالورژی، علوم رایانه، عمران و الکترونیک استفاده می‌شود. دستیابی به دانش و فناوری نوین هوافضا از نشانه‌های قدرتمندی هر کشوری است.



فانتوم
اف ۱۴

مهندسی هوافضا شامل دو بخش اصلی کیهان‌نوردی و هوانوردی است که با یکدیگر هم‌پوشانی دارند. کیهان‌نوردی یا مکانیک فضا نوردی به موضوعات مربوط به نوابری فراتر از جو زمین می‌پردازد. به عبارت دیگر، علم و فناوری پرواز فضایی است. هوانوردی یا جا به جایی هوایی به فعالیت‌های مرتبط با پرواز مکانیکی و صنعت هواگردسازی اطلاق می‌شود. هواگردها به چند گونه بال ثابت (هواپیما) بال گردنده (بالگرد) و نیز سبک‌تر از هوا، مانند بالن و کشتی هوایی تقسیم می‌شوند.

کیهان‌نوردی و هوانوردی

رشته مهندسی هوافضا در سال ۱۳۶۶ برای نخستین بار در کشور ما راه‌اندازی شد. در اواخر سال ۱۳۷۷ نیز به لحاظ اهمیت ویژه صنعت موشکی در میان صنایع تسلیحاتی، عنوان «سازمان صنایع هوافضا» ضرورت پیدا کرد. این سازمان مجموعه‌ای وابسته به وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح ایران است. تحقیق، طراحی گسترش علوم پایه‌ای هدفمند کاربردی و توسعه‌ای، تولید و ساخت فناوری‌های مربوط به انواع محصولات موشکی و صنایع فضایی، به منظور تأمین نیازهای دفاعی و ایجاد قابلیت‌های بازدارندگی برای دفاع از حاکمیت کشور، از مهم‌ترین مأموریت‌های آن است.

فناوری هوافضا در ایران



کشتی هوایی

مراکز هوافضای ایران

مراکز هوافضای ایران که فارغ‌التحصیلان رشته مهندسی هوافضا می‌توانند در آن‌ها فعالیت کنند، سازمان فضایی ایران، سازمان صنایع هوافضا، سازمان صنایع هوایی نیروهای مسلح، سازمان هواپیمایی کشور، نیروی هوافضای سپاه پاسداران و نیروی هوایی ارتش را شامل می‌شوند.

سازمان فضایی ایران

سازمان فضایی ایران سازمان ملی فضایی کشور است که وظیفه‌اش برنامه‌ریزی برای استفاده از فضا و گسترش فناوری فضایی در کشور، با استفاده از دانش بومی است. توسعه فناوری ماهواره‌ای و مخابرات فضایی، سنجش از راه دور، پرتاب و حمل و نقل فضایی، از یک طرف و توسعه منابع انسانی، ایستگاه‌های زمینی و زیرساخت‌های مناسب به منظور توسعه فناوری طراحی و ساخت ماهواره و هدایت ماهواره‌ها از طرف دیگر، محور فعالیت‌های این سازمان است. سازمان فضایی ایران درصدد است با استفاده از دانش فناوری بومی تا سال ۱۳۹۹ شمسی، نخستین فضاورد ایرانی را به فضا بفرستد.

پژوهشگاه هوافضا

پژوهشگاه هوافضا در ایران در سال ۱۳۷۹ به طور رسمی فعالیت خود را آغاز کرد. طراحی، ساخت و پرتاب کاوشگرهای فضایی مهم‌ترین فعالیت محوری این پژوهشگاه است. با وجود آنکه دانش فناوری فضایی کشور ما فاصله‌ای پنجاه ساله با صنعت فضایی جهان داشت، اما طی سال‌های اخیر، به دستاوردهای شگرفی دست پیدا کرد که اکنون در میان ۹ کشور جهان صاحب چرخه کامل فناوری ماهواره به شمار می‌آید. از سوی دیگر، با اعزام موجود زنده به فضا، کشورمان ششمین کشور دنیاست که در این بخش موفقیت کسب کرده است.