

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر بکارگیری روش طراحی اصل محور در فرایند طراحی یک هواپیما

محل انتشار:

نوزدهمین کنفرانس بین المللی انجمن هوافضای ایران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمد علی آشتیانی - دانشیار، مجتمع دانشگاهی هوافضا، دانشگاه صنعتی مالک اشتر

فرید شامیری - استادیار، مجتمع دانشگاهی هوافضا، دانشگاه صنعتی مالک اشتر

علیرضا علی پور - استادیار، مجتمع دانشگاهی هوافضا، دانشگاه صنعتی مالک اشتر

خلاصه مقاله:

هدف از انجام این پژوهش بررسی تاثیر بکارگیری روش طراحی اصل محور در فرایند طراحی مفهومی یک هواپیما می باشد. در همین راستا در بخش نخست مقاله برخی از پژوهش هایی که در سال های گذشته در زمینه بهبود فرایند طراحی مفهومی هواپیما انجام پذیرفته است بیان شده و چند نمونه از روش هایی که در این زمینه توسعه داده شده اند، معرفی گردیده است. سپس جایگاه روش طراحی اصل محور در فرایند طراحی مفهومی هواپیما و ارائه یک الگوریتم بر مبنای این روش برای انجام فرایند طراحی مورد بررسی قرار گرفته است. در گام بعد نیز فرایند طراحی مفهومی یک پهپاد رزمی پنهان کار با بیکربندی بال و بدنه یکپارچه با استفاده از الگوریتم پیشنهادی انجام گرفته و تاثیر بکارگیری روش طراحی اصل محور در فرایند طراحی مفهومی هواپیما ارزیابی گردیده است. نتایج به دست آمده از این پژوهش نشان می دهد که با اعمال اصول مطرح در این روش میتوان همگرایی های بین نیازمندی های کارکردی تعریف شده برای هواپیما را شناسایی و با تصمیم گیری درست بر مبنای این اطلاعات، تعداد گام های موجود در چرخه های تکرار در فرایند طراحی هواپیما را کاهش داد.

کلمات کلیدی:

طراحی مفهومی هواپیما، طراحی اصل محور، پهپاد رزمی، بیکربندی بال و بدنه یکپارچه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1362203>

