



-فرم رزومه اعضای آزمایشگاه انرژی آب محیط زیست

	نام و نام خانوادگی	مسعود یحیایی
	شماره دانشجویی	91742813
	مقطع تحصیلی	کارشناسی ارشد
عنوان پروژه		تحلیل حرارتی آرایه های کامپوزیتی خورشیدی ماهواره
آدرس		آزمایشگاه انرژی آب محیط زیست- دانشگاه علم و صنعت ایران
شماره تماس		09123211267
ایمیل		mys64me@yahoo.com yahyaei@isme.ir



تاریخ شروع : 92/11/01	تاریخ پایان : 94/07/01
متخصصان پروژه :	
سازمان‌ها یا مجموعه‌های همکار یا حمایت‌کننده : 1- مرکز تحقیقات فضایی	
اهداف پروژه : بررسی اثر گذر ماهواره از سایه به آفتاب بر روی تغییرات دمای پنل‌های ماهواره (هم راستا با طرح کلان ملی)	
جایگاه طرح در نقشه جامع علمی کشور : 2-2-4- دستیابی به توسعه علوم و فناوری‌های نوین و نافع، متناسب با اولویت‌ها و نیازها و مزیت‌های نسبی کشور؛ انتشار و به کارگیری آن‌ها در نهادهای مختلف آموزشی و صنعتی و خدماتی. 2-3-9- کسب دانش طراحی و ساخت نیروگاه‌های هسته‌ای، دستیابی به دانش گداخت و دستیابی به فناوری اعزام انسان به فضا و کسب دانش طراحی و ساخت و پرتاب ماهواره به مدار زمین آهنگ (GEO)، با مشارکت جهان اسلام و همکاری‌های بین المللی. 3-2- اولویت‌های الف: در فناوری: فناوری هوافضا، فناوری اطلاعات و ارتباطات، فناوری هسته‌ای، فناوری نانو و میکرو، فناوری‌های نفت و گاز، فناوری‌های زیست محیطی، فناوری‌های نرم و فرهنگی. 4-1- راهبرد کلان 7: جهت دهی آموزش، پژوهش، فناوری و نوآوری به سمت حل مشکلات و رفع نیازهای واقعی و اقتضات کشور با توجه به آمایش سرزمین و نوآوری در مرزهای دانش برای تحقق مرجعیت علمی	
چکیده طرح : هر جزء از ماهواره یا محموله ماهواره دارای محدوده‌ی مشخصی از درجه حرارت است. پیش‌بینی، پایش و کنترل این محدوده‌ی دمایی برای تضمین موفقیت یک مأموریت امری لازم و ضروری است. گذر از محدوده‌ی دمایی مجاز در هر بخش، سبب کاهش کیفیت عملکرد و یا آسیب دائمی به اجزاء و یا سیستم‌های ماهواره می‌شود. اثرات جزر و مدی ناشی از تابش خورشید و سایر منابع حرارتی بیرونی بر سطوح خارجی در زمان حرکت ماهواره در مدار، چرخه‌ای از نوسانات حرارتی بر بخش‌های خارجی ماهواره حاکم خواهد کرد. با توجه به این آنالیز حرارتی آرایه‌های خورشیدی برای عملکرد مطمئن یک ماهواره از اهمیت بالایی برخوردار است. در این مطالعه پس از تحلیل حرارتی آرایه‌های کامپوزیتی خورشیدی که در معرض شارهای حرارتی فضایی قرار دارند، برای دو ارتفاع مداری متفاوت و با در نظر تمام گرفتن اجزاء یک آرایه خورشیدی به صورت یک مدل تحلیلی حرارتی ارائه شده و میدان‌های دمایی گذرا و همچنین پاسخ حرارتی آن‌ها برای تمامی اجزاء بررسی می‌گردند. نتایج این مطالعه برای پیش‌بینی توزیع دمای کل سیستم آرایه‌ی خورشیدی مفید است و برای پروژه‌هایی که منجر به ساخت می‌گردند از اهمیت قابل توجهی برخوردار است.	
خلاصه ای از نتایج ، دستاوردها و یافته‌های پروژه :	
روند اجرایی، شرح طرح و سایر موارد :	
مقالات منتشر شده مربوط به طرح :	