

پایان نامه کارشناسی ارشد مهندسی هسته ای (طراحی راکتور) دانشگاه شهید بهشتی (موضوع مکانیک جامداتی میباشد.)

موضوع: مدلسازی و تحلیل مکانیکی اثرات تابش و حرارت بر روی یکی از اجزای قلب راکتور بوشهر

مراحل:

1. استفاده از کد mcnp برای محاسبه مقدار دوز در قطعه (مدلینگ آماده قلب را داریم کارت ها را فعال کرده و خروجی میگیریم
2. مدلسازی حرارتی قطعه (با ansys-fluent یا ansys-cfx)
3. تحلیل مکانیکی و ساختاری قطعه (بررسی بعد از سالهای مختلف با چند بازه معین 1 سال، 3 سال، 10 سال، و بیش از 15 سال) پی نوشت برای 3) بررسی تنش و کرنش و خمش و کمانش
ماده های بررسی برای قطعه: کربن استیل، استنلس استیل و یک ماده پیشنهادی

پروپوزال:

- 1- طرح مسئله (2 هدف 3) روش ها و مراحل در پایان نامه که در بالا ذکر شده
- 4) اگر کاری انجام شده است درباره موضوع و این قطعه ذکر شود

نکته:

1. برای بخش اول چون کد Mcnp کد تخصصی رشته هسته ای است با نویسنده همکاری و درصدی از کار آن بخش را انجام میدهم و نتایج را به ایشان اعلام میکنم اما باید آشنایی با این نرم افزار را داشته باشند
2. هر موضوع یا دیتایی که نیاز داشته باشند و دسترسی به آن چون در زمینه راکتور است نداشته باشند برایشان جمع آوری میشود
3. مطمئناً چندین اصلاحیه مختلف را استاد راهنما لحاظ میکنند که ایشان باید همه را به انجام برسانند
4. برای مراحل بعدی (2 و 3) نویسنده باید به نرم افزار ها و تحلیل نتایج تسلط کامل داشته باشد
5. نویسنده باید در جلساتی تمامی کار ها و نوشته ها و کارهایی که انجام داده را توضیح داده تا در جلسه دفاع یا ارائه هر دو هفته یه بار به استاد راهنما مشکلی پیش نیاید
6. قبل از جلسه دفاع کامل آموزش داده شود
7. نویسنده باید حوصله داشته باشد چون گاهی بررسی یک موضوع یا نوشته توسط استاد راهنما زمان زیادی را میگیرد
8. قطعه مورد نظر و جزییات بعد از توافق و قرارداد نهایی ذکر میشود
9. زمان تحویل پایان نامه نهایی در صورت اتمام تا پایان مرداد 1402 میباشد (انتهای ترم چهارم کارشناسی ارشد) اما با صلاح دید استاد راهنما و پایان نیافتن تحقیقات امکان جایجایی این زمان به حوالی آذر 1402 (ترم پنجم) ممکن میباشد.
10. بنابراین قسط آخر پرداخت هزینه بعد از پایان کار و دفاع (در هر تاریخی باشد) آزاد سازی میشود.

با تشکر