

" نکات تهیه پیشنهاد (پروپوزال) "

* پروپوزال نویسی آغاز طرح تحقیقاتی است و چارچوب پایان نامه‌ای که قرار است انجام شود را توضیح می‌دهد. ابتدا اجزای تشکیل دهنده پروپوزال بصورت مختصر توضیح داده می‌شود، سپس به بیان نکات ویرایشی که حتماً باید در نگارش پروپوزال رعایت شود، پرداخته می‌شود:

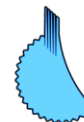
اجزای تشکیل دهنده پروپوزال:

- ۱- عنوان
- ۲- چکیده
- ۳- بیان مسئله تحقیق
- ۴- پیشینه تحقیق
- ۵- بیان ضرورت و اهمیت تحقیق
- ۶- اهداف تحقیق
- ۷- بیان فرضیه‌ها و یا سوالات کلیدی تحقیق
- ۸- روش تحقیق
- ۹- فهرست منابع
- ۱۰- برنامه زمان‌بندی

۱- عنوان:

* اولین قدم برای نوشتن یک پروپوزال انتخاب موضوع است. موضوع باید مناسب با رشته و گرایش تحصیلی بوده، جدید و حتی الامکان دارای نوآوری بوده، کاربردی باشد و بتواند به یک نیاز علمی پاسخ دهد، به لحاظ هزینه، مقرون به صرفه بوده و قابلیت انجام توسط دانشجو در مدت زمان مقرر را داشته باشد.

* عنوان نباید خیلی کوتاه و یا خیلی بلند باشد و دربرگیرنده خلاصه تمام محتویات کار تحقیقاتی باشد.



* جهت نوشتن عنوان مناسب و اطمینان از غیرتکراری بودن آن، از قسمت جستجوی عنوان در سایت ایران داک <https://ganj.irandoc.ac.ir> کمک بگیرید.

۲- چکیده:

* چکیده حاصل و عصاره‌ی کل پژوهش است و خواننده می‌بایست با مطالعه‌ی آن پی به محتوای متن ببرد و در خصوص مناسبت آن با نیاز خود داوری نماید. پس، باید با استفاده از کلیدواژه‌ها یا اصطلاح‌های کلیدی متن اصلی و تاکید بر روی بخش‌های مهم، عصاره‌ی پژوهش بیان گردد و خواننده را جذب نماید.

* چکیده شامل بیان مساله، اهمیت و هدف پژوهش، دامنه‌ی آن و تاثیری که می‌تواند بر جای بگذارد، می‌شود. به سخن دیگر، در این بخش لزوم انجام مطالعه بسیار کوتاه و مختصر در چند خط مطرح می‌گردد. همچنین بخش روش‌شناسی یا رویکرد پژوهش که در آن به بیان روش و رویکرد معین پژوهش، نمونه‌ی موردی، ابزار، روش‌های تجزیه و تحلیل داده‌ها و ... پرداخته می‌شود در چکیده ذکر می‌گردد. (تعداد کلمات چکیده حداقل ۱۰۰ کلمه و حداکثر ۱۵۰ کلمه باشد).

۳- بیان مسئله تحقیق:

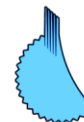
در طرح مساله، مساله باید بر اساس اطلاعات پیشین به صورت روشن، دقیق، و بر پایه‌ی اطلاعات کلی مطرح گردد. یک بیان مساله مناسب زمانی می‌تواند به راه‌حل درستی منجر شود که در آن مشخص گردد پژوهشگر می‌خواهد به چه چیزی پاسخ دهد.

بنابراین، باید مشخص گردد که چه مساله یا مشکل و حتی پرسش بی‌پاسخ یا بدپاسخی وجود دارد که لازم است به آن پرداخته شود. برای این منظور، باید مشخص شود که مساله یا مشکل چیست و چگونه می‌توان به آن پرداخت.

۴- پیشینه تحقیق:

* در این قسمت پژوهش‌های انجام شده در خصوص موضوع یا مساله‌ی خود و یا موضوع یا مساله‌ی مرتبط گزارش می‌شود. در گزارش پیشینه، پژوهشگر می‌بایست گزارش نماید که چه کسی، چه کاری را، با چه عنوانی انجام داده و به صورت مختصر به چه نتایجی دست یافته است.

* دقت شود که بعد از بیان مطالب از هر مرجع مورد استفاده، شماره‌ی آن مرجع در کرونشه به عدد ذکر شود و سپس، شماره و عنوان کامل مرجع، در قسمت فهرست منابع آورده شود.



۵- بیان ضرورت و اهمیت تحقیق:

* در بیان ضرورت پژوهش، دلایل انجام پژوهش راجع به مساله‌ی مورد بررسی مطرح می‌شود. در اینجا این مساله مطرح است که پژوهش مورد نظر چه مشکلی را حل می‌کند، یا تا چه اندازه به حوزه‌ی دانش بشری می‌افزاید، و یا تا چه اندازه ابعاد ناشناخته‌ی موضوع را روشن می‌کند. در نتیجه به این مساله پرداخته می‌شود که چه ضرورتی پیش آمده است که انجام چنین پژوهشی را ضروری گردانده و انجام آن از چه اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

۶- اهداف تحقیق:

* در هر تحقیقی، هدف‌های خاصی دنبال می‌شود که آنها بر شکل‌گیری و چگونگی بیان مساله تاثیر می‌گذارند و از آن نیز تاثیر می‌گیرند. پژوهشگر باید مقصد خود را بشناسد و معین کند که در پی چه هدفی است. باید روشن کند که چرا وقت و امکانات خود را صرف می‌کند و اگر دیگران آن را مطالعه کنند چه محصولی برداشت می‌نمایند؟

* اهداف اصلی و فرعی تحقیق با عبارات روشن با توجه به جنبه‌های علمی و کاربردی و ضرورت‌های خاص تحقیق بیان می‌شود. توصیه می‌شود اهداف تحقیق بصورت نکته به نکته بصورت مختصر بیان شوند.

۷- بیان فرضیه‌ها و یا سوالات کلیدی تحقیق:

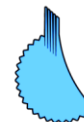
* فرضیه و یا سوالات کلیدی تحقیق، پاسخی منطقی، احتمالی و موقت به پرسش پژوهش است که در مرحله‌های بعدی پژوهش آزمون خواهد شد. فرضیه و یا سوالات کلیدی تحقیق، به صورت عینی آنچه را که شما انتظار دارید در پژوهش مورد نظر رخ دهد، توصیف می‌کند.

* فرضیه و یا سوالات کلیدی تحقیق، با توجه به اهداف و بررسی‌های اولیه به صورت جملات خبری بیان می‌شوند.

۸- روش تحقیق:

* در این بخش به راهبردی که پژوهشگر برای انجام پژوهش خود دارد، پرداخته می‌شود. روش تحقیق شامل " نحوه‌ی انجام کار " است. انتخاب نوع روش به عنوان یا مساله یا حکم، موقعیت پژوهشی، ابزار مطالعه، رویکرد پژوهشگر، و میزان ارتباط پدیده‌ی مورد نظر با رشته‌های گوناگون بستگی دارد.

* برای مثال می‌توان به روش‌های آزمایشگاهی (تجربی)، شبیه‌سازی و مدل‌سازی، تحلیل محتوا، تحلیل کمی و تحلیل کیفی و ... اشاره نمود.



۹- فهرست منابع:

* مراجع باید به ترتیب استفاده در متن، در بخش مراجع مرتب شده و از شماره‌ی [۱] شروع شوند.

* در نوشتن پروپوزال حتماً از حداقل ۸ الی ۱۰ مرجع استفاده شود.

* ارجاع‌دهی باید بر اساس دستورالعمل مرجع‌نویسی "ونکوور" انجام شود. جهت ارجاع‌دهی مراجع انگلیسی با روش ونکوور، ساده‌ترین راه، استفاده از سایت گوگل اسکالر <https://scholar.google.com> است که به روش زیر عمل می‌کنیم:

Google Scholar

۱- وارد کردن عنوان مقاله در گوگل اسکالر

Optimization of flat plate solar air heaters with ribbed surfaces



☒ Articles ☐ Case law

Recommended articles

Experimental study of photothermal conversion using gold/water and MWCNT/water nanofluids

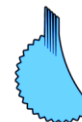
CLL Becker, M Amjad, EP Bandarra Filho, D Wen - Solar Energy Materials and Solar ..., 2018

Optimization on the photo-thermal conversion performance of graphite nanoplatelets decorated phase change material emulsions

F Wang, Z Ling, X Fang, Z Zhang - Solar Energy Materials and Solar Cells, 2018

[See all recommendations](#)

Stand on the shoulders of giants



Optimization of flat plate solar air heaters with ribbed surfaces



Optimization of flat plate solar air heaters with ribbed surfaces

M Ansari, M Bazargan - *Applied Thermal Engineering*, 2018 - Elsevier

In this study, the effect of repeated ribs on the thermal performance of a flat plate solar air heater is investigated. Thermal model of the air heater is developed based on the semi empirical heat transfer equations. The genetic algorithm is used to find the optimum set of parameters in an air heating application. An experimental test rig is designed and built not only to evaluate the validity of the semi empirical correlations, but also to extend the range of application of the equation. The optimization is performed to meet two objectives, to attain ...

☆ 99 Cited by 4 Related articles

Showing the best result for this search. [See all results](#)

۲- کلیک روی این آیکن

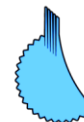
×

Cite

MLA	Ansari, Mohammad, and Majid Bazargan. "Optimization of flat plate solar air heaters with ribbed surfaces." <i>Applied Thermal Engineering</i> 136 (2018): 356-363.
APA	Ansari, M., & Bazargan, M. (2018). Optimization of flat plate solar air heaters with ribbed surfaces. <i>Applied Thermal Engineering</i> , 136, 356-363.
Chicago	Ansari, Mohammad, and Majid Bazargan. "Optimization of flat plate solar air heaters with ribbed surfaces." <i>Applied Thermal Engineering</i> 136 (2018): 356-363.
Harvard	Ansari, M. and Bazargan, M., 2018. Optimization of flat plate solar air heaters with ribbed surfaces. <i>Applied Thermal Engineering</i> , 136, pp.356-363.
Vancouver	Ansari M, Bazargan M. Optimization of flat plate solar air heaters with ribbed surfaces. <i>Applied Thermal Engineering</i> . 2018 May 25;136:356-63.

[BibTeX](#)
[EndNote](#)
[RefMan](#)
[RefWorks](#)

۳- کپی کردن این قسمت و وارد کردن آن در پروپوزال



* جهت نوشتن مراجع فارسی به شیوه "ونکوور"، از روش زیر استفاده نمائید:

الف) طریقه رفرنس نویسی مقاله فارسی در ونکوور:

در همایش: نام خانوادگی نویسنده (فاصله) حرف اول نام نویسنده (نقطه) (فاصله) عنوان مقاله (نقطه) (فاصله) نام همایش (نقطه) (فاصله) زمان ارائه مقاله (نقطه ویرگول) (فاصله) شهر ارائه مقاله (دو نقطه) (فاصله) دانشگاه یا ارگان ارائه مقاله (نقطه ویرگول) سال انجام تحقیق (نقطه)

مثال: کهبازی م، چهرئی ع، ارجمندزادگان م. تعیین نگرش محققین علوم زیستی شهر اراک به تحقیقات مشارکتی با مردم در سال ۱۳۸۴، کنگره سراسری پژوهش مشارکتی مبتنی بر جامعه. ۱۶-۱۴ تیرماه ۱۳۸۴؛ اردبیل: دانشگاه علوم پزشکی اردبیل؛ ۱۳۸۴.

در مجله: نام خانوادگی نویسنده (فاصله) حرف اول نام نویسنده (نقطه) (فاصله) عنوان مقاله (نقطه) (فاصله) نام مجله (فاصله) سال نشر (نقطه ویرگول) (فاصله) دوره یا جلد مجله (دو نقطه) (فاصله) شماره چند صفحه متوالی مجله (نقطه)

مثال: کهبازی م، چهرئی ع. تعیین اثر آموزش تغذیه تکمیلی توسط پزشک بر وزن اطفال ۲۴-۶ ماهه دارای اختلال رشد. فصلنامه ره آورد دانش ۱۳۸۳؛ ۷(۳): ۲۶-۲۱.

ب) طریقه رفرنس نویسی کتاب فارسی در ونکوور:

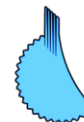
نام خانوادگی نویسنده (فاصله) حرف یا حروف اول نام نویسنده (نقطه) (فاصله) نام کتاب (نقطه) (فاصله) شماره ویرایش (نقطه) (فاصله) محل نشر (دو نقطه) (فاصله) اسم ناشر (نقطه ویرگول) (فاصله) سال انتشار (نقطه)

مثال: فرید حسینی ر. پاتوفیزیولوژی بیماریهای رماتیسمی و خود ایمنی. مشهد: آستان قدس رضوی؛ ۱۳۶۵.

ج) طریقه رفرنس نویسی پایان نامه فارسی در ونکوور:

نام خانوادگی محقق (فاصله) حرف اول نام محقق (نقطه) (فاصله) عنوان پایان نامه (نقطه) (فاصله) کلمه "پایان نامه دوره..." (ویرگول) (فاصله) نام شهر محل تحقیق (دو نقطه) (فاصله) دانشگاه، سازمان و یا ارگان حمایت کننده (نقطه ویرگول) سال انجام تحقیق (نقطه)

مثال: گلعلی پور، محمد جعفر. سیر تکامل طبیعی و غیر طبیعی مشتقات قوس اول برونشیا. پایان نامه کارشناسی ارشد، مشهد: دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه فردوسی مشهد، ۱۳۹۴.

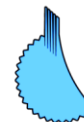


۱۰- برنامه زمان بندی:

در این بخش برنامه زمان بندی اجرایی بصورت یک جدول تنظیم شده و پس از تعیین مدت زمان کلی مورد نیاز برای انجام مراحل آن (مثلاً ۶ ماه)، برنامه زمانی در قالب جدول ارائه می گردد.

"چک لیست نکات ویرایشی که باید در نگارش پروپوزال رعایت شود"

شماره	نکته	تیک تایید						
۱	عنوان پیشنهاد نباید خیلی کوتاه و یا خیلی بلند باشد و بایستی دربرگیرنده خلاصه تمام محتویات کار تحقیقاتی باشد.							
۲	تعداد کلمات چکیده بین ۱۰۰ تا ۱۵۰ کلمه باشد و کل مطالب چکیده بصورت پشت سر هم در یک پاراگراف نوشته شود.							
۳	به جز چکیده، در تمامی بخش‌های دیگر، هر مطلبی که از منابع علمی آورده می‌شود، به مرجع مورد استفاده اشاره شود: مراجع باید به ترتیب استفاده در متن، از ابتدای متن در داخل کروشه [۱]، [۲]، [۳] و شماره‌گذاری شوند.							
۴	در نوشتن مراجع در داخل متن، شماره‌ی مراجع حتماً به فارسی درون کروشه [۱] نوشته شده و بعد از کروشه از نقطه استفاده شود، نه قبل از آن: <div><div>* اگر نویسنده مقاله یک نفر باشد، در داخل متن، نام یک نفر می‌آید: "حسینی به مطالعه ... پرداخت [۱]."</div><div>* اگر نویسندگان مقاله دو نفر باشند، در داخل متن، نام هر دو نفر می‌آید: "حسینی و تقوی به مطالعه پرداختند [۱]."</div><div>* اگر نویسندگان مقاله سه نفر و بیشتر باشند، بصورت: "حسینی و همکاران به مطالعه پرداختند [۱]."</div></div>							
۵	نحوه نوشتن مراجع در داخل متن و مثال: <table><tr><td>آورده یک مرجع</td><td>[۵]</td></tr><tr><td>آورده دو یا چند مرجع پشت سر هم</td><td>[۴-۷]</td></tr><tr><td>آورده چند مرجع غیر پشت سر هم و با فاصله درون متن</td><td>[۴] و [۱۲]</td></tr></table>	آورده یک مرجع	[۵]	آورده دو یا چند مرجع پشت سر هم	[۴-۷]	آورده چند مرجع غیر پشت سر هم و با فاصله درون متن	[۴] و [۱۲]	
آورده یک مرجع	[۵]							
آورده دو یا چند مرجع پشت سر هم	[۴-۷]							
آورده چند مرجع غیر پشت سر هم و با فاصله درون متن	[۴] و [۱۲]							
۶	شماره صفحات پروپوزال باید حتماً فارسی باشد (اما در آوردن فارسی یا انگلیسی اعداد استفاده شده در داخل متن، حساسیتی وجود ندارد).							



تحصیلات تکمیلی

۷	در نوشتن اعداد داخل متن، بصورت زیر عمل شود:	<table border="1"> <tr> <td>اعداد فارسی</td><td>۱۵/۵</td><td>ممیز برای فارسی نویسی</td></tr> <tr> <td>اعداد انگلیسی</td><td>15.5</td><td>نقطه برای انگلیسی نویسی</td></tr> </table>	اعداد فارسی	۱۵/۵	ممیز برای فارسی نویسی	اعداد انگلیسی	15.5	نقطه برای انگلیسی نویسی
اعداد فارسی	۱۵/۵	ممیز برای فارسی نویسی						
اعداد انگلیسی	15.5	نقطه برای انگلیسی نویسی						
۸	در تمام متن برای علامت ضربدر بجای علامت *، از علامت × استفاده شود.							
۹	در متن پیشنهاد، از فعل‌های اول شخص استفاده نکنید. و فعل‌ها را مجهول بیاورید. مثلاً: به جای "در این پژوهش سعی خواهیم کرد...." از عبارت "این پژوهش سعی دارد" استفاده کنید.							
۱۰	جاهایی در متن که احتیاج به ویرگول و یا نقطه ویرگول است، بعد از درج آن یک فاصله ایجاد کنید، قبل از آن لازم نیست.							
۱۱	برای نوشتن فعل‌های استمراری (می‌شود) و جمع بستن‌ها (پژوهش‌ها)، از "نیم فاصله (Ctrl + خط تیره)" استفاده کنید.							
۱۲	دقت شود اندازه‌ی فونت‌ها در هر بخش از متن، مطابق فرمت پیشنهاد، رعایت شده و یکسان باشند.							
۱۳	تو رفتگی ابتدای هر پاراگراف رعایت شود (به اندازه 8 pt).							
۱۴	در صورت آوردن شکل و جدول، عنوان جدول‌ها در بالای هر جدول، و عنوان شکل‌ها در پایین هر شکل قید شود. تمامی شکل‌ها و جداولی که از مراجع دیگر آورده می‌شوند، شماره مرجع هر کدام در کروشه [] ذکر شود.							
۱۵	در نوشتن پروپوزال حتماً از حداقل ۸ الی ۱۰ مرجع استفاده شود. و به هیچ وجه کمتر از ۶ مرجع نیاید. توصیه می‌شود از مراجع جدید (۱۰ سال اخیر) استفاده شود.							
۱۶	نوشتن مراجع باید بر اساس دستورالعمل مرجع‌نویسی "ونکوور" انجام شود. (در همین فایل توضیح داده شده است) دقت شود در آوردن لیست مراجع در فصل "فهرست منابع"، شماره مراجع فارسی در داخل کروشه [۵]، به فارسی بیاید. شماره مراجع انگلیسی در داخل کروشه [5]، به انگلیسی بیاید.							
۱۷	حتی الامکان از آوردن مراجع اینترنتی مثل: www.wikipedia.com اجتناب شود (حداکثر ۳ عدد و نه بیشتر).							
۱۸	عنوان و کلیدواژه‌ها انگلیسی حتماً، توسط استاد راهنما و مشاور کنترل شوند.							
۱۹	کلمات کلیدی فارسی که در قسمت چکیده می‌آیند، باید از مطالب داخل چکیده استخراج شوند، و بعد به انگلیسی ترجمه شوند.							
۲۰	به هیچ عنوان قسمت های آبی رنگ فرمت پروپوزال تغییر داده نشود.							
۲۱	حتماً پروپوزال را بصورت پشت و رو پرینت بگیرید.							