





کارگاه پروپوزال نویسی

سمانه افتخاری مهابادی

معاون پژوهشی و تحصیلات تکمیلی دانشکده ریاضی، آمار و علوم کامپیوتر

مهرماه ۱۴۰۳



فرم پیشنهاد پایان نامه

(طرح پژوهشی نوع ششم)

• مسیر دانلود فرم از سایت دانشکده‌گان علوم، دانشکده ریاضی

<https://science.ut.ac.ir/documents/84413665/98946926/proposal-math-sample.docx>



فرم پیشنهاد پایان نامه بندها

- ۱- خلاصه اطلاعات طرح
- ۲- اطلاعات استاد راهنما و مشاورین
- ۳- اطلاعات دانشجو
- ۴- تعریف مساله با ذکر سوابق علمی طرح
- ۵- ارتباط با طرح جامع تحقیقاتی استاد راهنما
- ۶- زمانبندی و مراحل اجرای طرح
- ۷- برآورد هزینه‌ها
- ۸- مصوبه شورای تحصیلات تکمیلی - پژوهشی دانشکده و دانشکدگان



بند ۱- خلاصه اطلاعات طرح

بسمه تعالی

فرم پیشنهاد پایان نامه

(طرح پژوهشی نوع ششم)

دکتری

کارشناسی ارشد



۱- خلاصه اطلاعات طرح

عنوان طرح به زبان فارسی :

عنوان طرح به زبان انگلیسی :

توسعه ای

کاربردی

بنیادی

نوع طرح *

تاریخ پیشنهاد طرح :

ریال

میزان کل اعتبار درخواستی :



بند ۱- خلاصه اطلاعات طرح عنوان طرح به زبان فارسی

- اولین عبارتی که دیگران با آن مواجه می‌شوند.
- بر اساس آن درباره طرح تحقیقاتی پیشنهادی شما قضاوت می‌کنند.
- کسانی که قرار است طرح تحقیقاتی پیشنهادی شما را تصویب کنند، باید از عنوان تحقیق درست همان چیزی را بفهمند که شما می‌فهمید.
- عنوان در بر گیرنده هدف کلی طرح باشد.
- عنوان تحقیق باید با عبارت و کلمات کامل، ساده و قابل فهم نوشته شود.



عنوان به ما می گوید

چه چیزی را

با چه فرضیاتی

به کمک چه روشی

مطالعه خواهیم کرد.



خصوصیات یک عنوان خوب

- از کلمات کوتاه، رسا و در حد امکان از یک زبان استفاده شود.
- عبارت گویا باشد و گیج کننده نباشد.
- از اختصارات که ممکن است مخفف عبارات مختلفی باشند پرهیز شود.
- سعی شود دامنه تحقیق محدود در نظر گرفته شود.
- عنوان را غیر سوالی مطرح ننماید.
- از کلمات مناسب و مطلوب استفاده شود.



چند نمونه عنوان

* توپولوژی الگوریتم‌های برنامه ریزی حرکت

* قضیه اساسی هندسه جبری دیفرانسیلی استوایی

* یک استراتژی موثر برای پیش بینی ریزش و الگوپردازی مشتری

* بکارگیری روش‌های یادگیری عمیق در تشخیص مراحل خواب

* تشخیص سرطان کیسه صفرا با استفاده از رویکردهای یادگیری عمیق



بند ۱- خلاصه اطلاعات طرح عنوان طرح به زبان انگلیسی

- عنوان انگلیسی بایستی کاملاً منطبق بر عنوان فارسی باشد.
- واژگان تخصصی هر رشته بایستی به دقت در عنوان فارسی و انگلیسی استفاده شوند.
- حرف اول بایستی capital باشد.



بند ۱- خلاصه اطلاعات طرح نوع طرح

بسمه تعالی



فرم پیشنهاد پایان نامه

(طرح پژوهشی نوع ششم)

دکتری

کارشناسی ارشد

۱- خلاصه اطلاعات طرح

عنوان طرح به زبان فارسی :

عنوان طرح به زبان انگلیسی :

توسعه ای

کاربردی

بنیادی

نوع طرح *

تاریخ پیشنهاد طرح :

ریال

میزان کل اعتبار درخواستی :



نوع طرح

۱- تحقیق بنیادی:

یک رویکرد تحقیقاتی تماماً نظری است و هدف آن بهبود یا گسترش دانش، پیرامون یک حوزه مطالعاتی است. تمرکز اصلی در این رویکرد «دستیابی به دانش تنها برای خود دانش» است.

۲- تحقیق کاربردی:

هدف از آن پیدا کردن راه حلی برای مشکلاتی خاص است و نتیجه حاصل در این گونه از تحقیقات، ارایه یک مدل می باشد. از آن‌ها برای دستیابی به راه‌حل‌های نوآورانه برای مشکلات خاصی بهره می‌گیرند.

۳- تحقیق توسعه ای:

فعالیت‌های لازم و سازمان یافته برای اصلاح و نوآوری در ابزار تولید و یا بهبود کیفیت محصولات تولیدی و خدماتی است که موجب توسعه و رشد علم و فناوری در جامعه شده و رفاه اجتماعی را فراهم می‌کند.



بند ۱- خلاصه اطلاعات طرح میزان کل اعتبار درخواستی و تاریخ

بسمه تعالی



فرم پیشنهاد پایان نامه

(طرح پژوهشی نوع ششم)

دکتری

کارشناسی ارشد

۱- خلاصه اطلاعات طرح

عنوان طرح به زبان فارسی :

عنوان طرح به زبان انگلیسی :

توسعه ای

کاربردی

بنیادی

نوع طرح *

تاریخ پیشنهاد طرح :

ریال

میزان کل اعتبار درخواستی :



میزان کل اعتبار درخواستی:

در طرح‌های غیر آزمایشگاهی (بنیادی یا کاربردی غیر مبتنی بر آزمایش):

30,000,000 ریال

در طرح‌های آزمایش محور (برخی از طرح‌های کاربردی که نیازمند استفاده از سرورهای محاسباتی با قابلیت پردازش سریع و سنگین است):

70,000,000 ریال



تاریخ پیشنهاد طرح:

زمان ارائه طرح به شورای تحصیلات تکمیلی

۳۰ مهر ۱۴۰۳

۸ آبان ۱۴۰۳



بند ۲- اطلاعات استاد راهنما و مشاورین

۲- اطلاعات استاد راهنما و مشاورین



نوع مسئولیت	نام و نام خانوادگی	مرتبۀ علمی	محل خدمت	امضاء
استاد راهنما				
استاد راهنمای دوم (در صورت ضرورت)				
اساتید مشاور				



بند ۳- اطلاعات دانشجو



۳- اطلاعات دانشجو

دانشکده : ریاضی، آمار و علوم کامپیوتر

رشته تحصیلی :

نام و نام خانوادگی :

شماره دانشجویی :

مقطع تحصیلی : کارشناسی ارشد



بند ۴ - تعریف مساله با ذکر سوابق علمی طرح

- شامل پنج بخش:
 - **بیان مسئله:** توضیح در مورد موضوع و عرصه پژوهش به صورت عام
 - **توجیه اهمیت و ضرورت موضوع:** توضیحات اختصاصی تر در مورد بعدی از مشکل که مورد توجه خاص این مطالعه است.
 - **مرور سوابق علمی:** مروری بر یافته‌های مطالعات دیگر که مرتبط با مساله و موضوع پژوهش می‌باشد.
 - **جمع بندی:** تحلیل اطلاعات ارائه شده در سه بند فوق خصوصاً یافته‌های مطالعات مرتبط و تبیین خلاء یا شکاف موجود در مورد مساله مورد پژوهش در راستای ضرورت انجام مطالعه حاضر
 - **بیان اهداف یا سوال اصلی پژوهش:** بیان هدف پژوهش خود و اشاره به منبع اصلی تحقیق



شرح بیشتر

بیان مسئله:

معمولا مقدمه را با یک جمله از یک واقعیت علمی پذیرفته شده شروع می کنند.

سپس با زیرکی از این موضوع عام به زیر مجموعه آن موضوع سوق داده می شود و در ادامه به موضوع اصلی مورد نظر محقق خاتمه می یابد

مرور سوابق علمی:

در این قسمت نویسنده با استناد به مطالعات انجام شده (مقاله ، کتاب و حتی وب سایت های معتبر) ضمن تبیین موضوع تحقیق خود، گپ موجود را نیز به چالش می کشاند.

مثال: لیو و همکاران [23] یک "چارچوب الگوریتمی کم هزینه" را توسعه داده اند که می تواند به طور قابل اعتماد پارامترها را در مدل های سری زمانی اتورگرسیو (AR) با خطاهای دم سنگین برآورد نماید، حتی زمانی که داده های سری زمانی ناکامل هستند.



اهمیت مرور سوابق علمی:

- کمک به فهم بیشتر موضوع تحقیق
- اطلاع از کارهای قبلی و در نتیجه الگو گرفتن
- جلوگیری از دوباره کاری
- حتی کمک به نوشتن مقاله!



نکات نگارشی: نیم فاصله یا فاصله مجازی

• روش درج فاصله مجازی در محیط word یا Tex

- Ctrl+shift+2

غلط	صحیح
می گردد	می‌گردد
روش‌ها	روش‌ها
بررسی کرده‌اند.	بررسی کرده‌اند.
مناسب‌تر	مناسب‌تر
پیش‌بینی / پیش‌بینی	پیش‌بینی



نکات نگارشی: نقطه و کاما گذاری

- نقطه در انتهای جمله بدون فاصله با آخرین کلمه از جمله درج می‌گردد.
- کاما به واژه قبل از خود چسبیده و از واژه بعد از خود بایستی یک فاصله داشته باشد.

غلط	صحیح
برآورد چنین مدل‌هایی مورد بحث قرار خواهد گرفت .	برآورد چنین مدل‌هایی مورد بحث قرار خواهد گرفت.
به طور خاص ، آن‌ها بر روی مدل AR تمرکز کردند.	به طور خاص، آن‌ها بر روی مدل AR تمرکز کردند.



نکات نگارشی: استفاده از پرانتز

- خارج پرانتز: پرانتز هم با واژه قبل از باز شدن آن و هم با واژه بعد از بسته شدن آن بایستی یک فاصله داشته باشد.
- درون پرانتز: بعد از باز کردن پرانتز واژه اول بدون فاصله با پرانتز نوشته می شود. همچنین در انتهای متن درون پرانتز بدون فاصله با واژه آخر پرانتز بسته می شود.

غلط	صحیح
الگوریتم مبتنی بر امیدگیری-ماکسیم سازی (EM) را پیشنهاد می شود.	الگوریتم مبتنی بر امیدگیری-ماکسیم سازی (EM) را پیشنهاد می شود.
مطالعات دیگر (مرجع [۱۱] و [۱۲]) چنین موقعیت‌هایی را بررسی کرده‌اند.	مطالعات دیگر (مرجع [۱۱] و [۱۲]) چنین موقعیت‌هایی را بررسی کرده‌اند.



نکات نگارشی

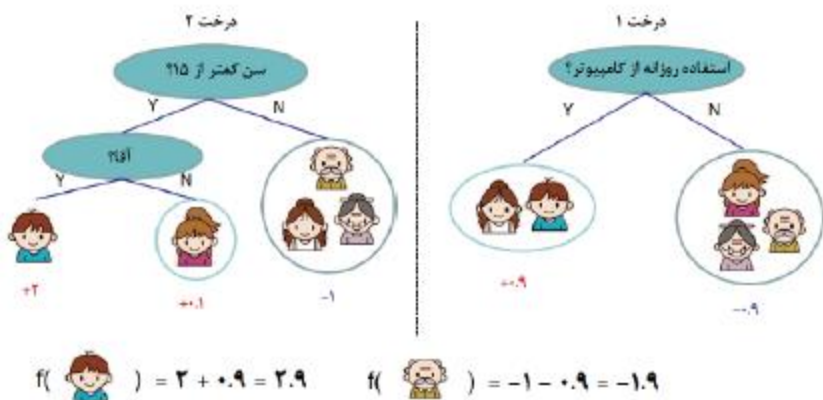
- نحوه استفاده از گیومه، براکت، کوتیشن و ... مشابه پرانتز می باشد.

الگوریتم دیگری به نام الگوریتم "EM منظم"



نکات نگارشی: شکل و جدول

- تمامی شکل‌ها و جداول بایستی شامل **شماره و عنوان** باشند.
- مرسوم است شماره و عنوان شکل پایین آن و برای جداول بالای آن نوشته شود.
- متن داخل شکل و جدول بایستی حتی الامکان به فارسی نوشته شود.
- اگر شکل از مرجعی به طور کامل کپی شده است بایستی در عنوان شکل ارجاع به آن مرجع داده شود.
- به شماره تمام شکل‌ها و جداول‌ها باید در متن شما ارجاع داده شده و در مورد آنها توضیح داده شود.



جدول ۲.۱: حذف مقادیر گم‌شده از جدول ۱.۱ به روش حذف فهرستی

X_1	X_2	X_3
۳۰	۱۷	۲۱
۳۷	۱۲	۲۶

شکل ۲.۱: مدل درخت گروهی: پیش‌بینی نهایی برای یک نمونه داده شده، مجموع پیش‌بینی‌های هر درخت است.



نکات نگارشی: زیرنویس

- زیر نویس فارسی از راست به چپ در سمت راست صفحه درج گردد.
- زیرنویس انگلیسی از چپ به راست و در سمت چپ صفحه درج گردد.
- عبارات مختصر انگلیسی در زیرنویس به طور کامل نوشته شوند.

جانهی چندگانه توسط معادلات زنجیره‌ای (MICE)¹¹، که مشخص‌سازی کاملاً شرطی (FCS) نیز نامیده می‌شود، معمولاً برای اجرای جانهی چندگانه استفاده می‌شود [۳۴، ۵۹]. این الگوریتم در هر مرحله، مقادیر جانهی شده برای یک متغیر را از یک مدل پیش‌بینی مشروط به همه متغیرهای دیگر بدست می‌آورد. مزیت اصلی MICE این است که نیازی به تعیین توزیع توأم همه متغیرها نیست. به‌طور پیش‌فرض، نرم‌افزار برای پیاده‌سازی MICE، هر متغیر را به‌عنوان پیش‌بینی‌کننده خطی در مدل جانهی بدون هیچ گونه اثر متقابل یا ارتباط غیرخطی در نظر می‌گیرد. بنابراین، هر گونه اثر متقابل یا

¹⁰Missing Value Imputation

¹¹Multiple Imputation By Chained Equations



آخرین جمله متن اصلی

- در تدوین پایان نامه از مراجع [۷] و [۸] به عنوان منابع اصلی استفاده خواهد شد....



فهرست منابعی که در متن استفاده شده است

(بترتیب ورود در متن و به شیوه ونکوور درج گردد).

References

[۱] M. K. Choong, M. Charbit, and H. Yan, "Autoregressive-model-based missing value estimation for DNA microarray time series data," *IEEE Trans. Inf. Technol. Biomed.*, vol. ۱۳, no. ۱, pp. ۱۳۱–۱۳۷, ۲۰۰۹.

[۲] A. Schlögl and G. Supp, "Analyzing event-related EEG data with multivariate autoregressive parameters," *Prog. Brain Res.*, vol. ۱۵۹, pp. ۱۳۵–۱۴۷, ۲۰۰۶.

[۳] R. S. Tsay, *Analysis of Financial Time Series*, ۲nd ed. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, ۲۰۰۵.

[۴] S. C. Anderson, T. A. Branch, A. B. Cooper, and N. K. Dulvy, "Blackswan events in animal populations," *Proc. Natl. Acad. Sci.*, vol. ۱۱۴, no. ۱۲, pp. ۳۲۵۲–۳۲۵۷, ۲۰۱۷.

[۵] S. T. Rachev, *Handbook of Heavy Tailed Distributions in Finance: Handbooks in Finance*. Amsterdam, Netherlands: Elsevier, ۲۰۰۳.

[۶] D. Alexander, G. Barker, and S. Arridge, "Detection and modeling of non-gaussian apparent diffusion coefficient profiles in human brain data," *Magn. Reson. Med.*, vol. ۴۸, no. ۲, pp. ۳۳۱–۳۴۰, ۲۰۰۲.

[۷] F. Han and H. Liu, "Eca: High-dimensional elliptical component analysis in non-gaussian distributions," *J. Am. Stat. Assoc.*, vol. ۱۱۳, no. ۵۲۱, pp. ۲۵۲–۲۶۸, ۲۰۱۸.



الگوهای مرجع نویسی

□ سیستم هاروارد یا همان نویسنده - تاریخ

□ سیستم ونکوور یا عددی



فرمت مرجع نویسی عددی

✓مقاله: اسم نویسنده (ها)، عنوان مقاله، نام مجله، volume،
issue، صفحات، سال انتشار.

✓کتاب: اسم نویسنده (ها)، عنوان کتاب، چاپ چندم،
اتشارات، محل انتشار، سال انتشار.



مرجع نویسی

- در متن نیز با شماره به منابع ارجاع داده می شود.
- تمام منابع بایستی در لیست مراجع ذکر شوند.
- هر مرجعی که در لیست مراجع نوشته می شود بایستی در متن اصلی به آن ارجاع داده شده باشد.



بند ۵- ارتباط با طرح جامع تحقیقاتی استاد راهنما

- این بند بایستی توسط استاد راهنما تکمیل گردد.

۵-ارتباط با طرح جامع تحقیقاتی استاد راهنما

موضوع طرح جامع تحقیقاتی:

توضیحات:





بند ۶- زمانبندی و مراحل اجرای طرح

۶- زمانبندی و مراحل اجرای طرح

	آشنایی با موضوع و تهیه مراجع
	تهیه و تنظیم پایان نامه
	تصحیح و بازنگری
	تایپ و تکثیر
	تاریخ تقریبی دفاع



نمونه تکمیل شده

۲ ماه	آشنایی با موضوع و تهیه مراجع
۶ ماه	تهیه و تنظیم پایان نامه
۱ ماه	تصحیح و بازنگری
۱ ماه	تایپ و تکثیر
شهریور ۱۴۰۴	تاریخ تقریبی دفاع



بند ۷- برآورد هزینه ها

۷- برآورد هزینه ها

مبلغ (ریال)	نوع هزینه
	۱ لوازم مصرف نشدنی
.....	۲ مواد و لوازم مصرف شدنی و سایر هزینه ها
.....	جمع کل

نمونه تکمیل شده

۷- برآورد هزینه ها

مبلغ (ریال)	نوع هزینه
۱۵,۰۰۰,۰۰۰ ریال	۱ هزینه پرسنلی - پرداخت به دانشجو
۱۵,۰۰۰,۰۰۰ ریال	۲ مواد و لوازم مصرف شدنی و سایر هزینه ها - هزینه سرور محاسباتی - نرم افزار - کدنویسی - تایپ، پرینت و غیره
۳۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال	جمع کل

مراحل تصویب پروپوزال

پس از تکمیل فرم پروپوزال و امضا توسط استاد راهنما به همراه مقاله اصلی

۱- تحویل به رئیس
گروه (قبل از ۳۰
مهرماه)

۲- دفاع از پروپوزال و
بررسی در شورای گروه
(هفته اول آبان)

۳- اعمال اصلاحات
پیشنهادی توسط
شورای گروه

۴- ثبت درخواست
پروپوزال در سامانه
بهستان

۵- پیگیری گردش درخواست در
سامانه، تایید استاد راهنما در
سامانه، تا رسیدن به معاونت
پژوهشی

۶- بررسی در شورای
تحصیلات تکمیلی
دانشکده (۱۵ آبان)

so does anyone have
any questions?



©hugh

