



شیوه تدوین پایان نامه دوره کارشناسی

یکی از اهداف اصلی نگارش هر پایان نامه دراصل آشنا نمودن دانشجو با نحوه نگارش و تنظیم یک مبحث علمی است.

پایان نامه نوشته ای است شامل چکیده پایان نامه به فارسی، فهرست تفصیلی مطالب، فهرست تصاویر، جداول و نمودارها، مقدمه و تاریخچه مختصر، مروری بر کارهای انجام شده و آخرین اطلاعات تئوری، عملکرد تحقیقی و عملی نتایج، بحث و پیشنهادات و فهرست منابع و ماخذ که توسط دانشجو و با هدایت و نظارت استاد راهنما و همکاری استادان مشاور (در صورت داشتن) تنظیم و تدوین می شود.

رعایت این شیوه نامه از جانب دانشجویان برای حفظ هماهنگی بین پایان نامه ها الزامی است. موضوعات هر پایان نامه را باتوجه به تعریف فوق و به ترتیب تقدم ذیل می توان دسته بندی کرد:

عنوان پایان نامه : به شکل زرکوب روی جلد به فارسی – نام استاد راهنما و نام دانشجو و تاریخ ارائه

- فرم داخلی جلد به فارسی

- بسم ا... الرحمن الرحیم

- تقدیم (اختیاری)

- تأییدیه هیئت داوران

- اظهارنامه دانشجو

- حق چاپ و تکثیر و مالکیت نتایج (Copyright and Ownership)

- تقدیر و تشکر (اختیاری)

- چکیده پایان نامه به فارسی

- فهرست مطالب

- فهرست جدولها، نمودارها و اشکال



- متن پایان نامه

- نتایج و تحقیقات آتی

- پیوستها (ضمیمه ۱، ضمیمه ۲، ...)

- مرجع ها و ماخذها

- عطف جلد (عنوان پایان نامه و نام نویسنده)

برگهای خارج از متن پایان نامه:

الف- برگهای ابتدای پایان نامه

برگ اول: فرم داخلی جلد به فارسی: این قسمت دقیقاً مطابق صفحه روی جلد عمل شود.

برگ دوم: بسم ا... الرحمن الرحیم

برگ سوم: تقدیم، در صورت تمایل دانشجو می تواند پایان نامه خود را به شخصیتی و یا ... تقدیم دارد.

برگ چهارم: تائیدیه هیئت داوران

برگ پنجم: اظهارنامه دانشجو

برگ بعد: حق چاپ و تکثیر و مالکیت بر نتایج (Copyright and ownership)

برگ بعد: قدردانی و تشکر: این متن عبارت است از قدردانی و تشکر از کلیه کسانی که دانشجو را در راه نیل به هدف کمک نموده اند.

برگ بعد: چکیده پایان نامه : هر پایان نامه باید با چکیده آغاز شود که عبارت است از بحث پیرامون موضوع پایان نامه ، شیوه های تحقیق و نتیجه کلی

برگ بعد: فهرست مطالب: هر پایان نامه باید دارای فهرست مطالب باشد معمولاً این قسمت شامل عنوان بخشهای پایان نامه همراه با شماره صفحه مربوطه است.



برگ بعد: فهرست جدولها و شکلها: در این قسمت لیست جدولها و شکلها با ذکر دقیق عنوان، شماره و صفحه مربوطه درج می شود.

ب- برگهای انتهایی پایان نامه

لیست مراجع و ماخذ

متن پایان نامه:

متن هر پایان نامه شامل چندین فصل و هر فصل شامل چندین بخش خواهد بود. هر فصل را می توان بایک مقدمه کوتاه آغاز و بایک نتیجه گیری مختصر به اتمام رساند. هر فصل به شکلی که در ذیل ذکر خواهد شد، شماره گذاری می شود.

۱- مقدمه :

در این قسمت، هدفهای مورد نظر در پایان نامه، روشها، نحوه انجام تحقیق و به دست آوردن نتیجه ها مورد بحث قرار می گیرد. اغلب منابع مروری (Literature Review) نیز در این قسمت انجام می پذیرد، همچنین ذکر اهمیت موضوع تحقیق در رابطه با توسعه کشور توصیه می شود.

توضیح ساختار پایان نامه با ذکر بسیار مختصر از مطالبی که در فصل های مختلف آورده شده است ضروری می باشد.

۲- فصل ها:

در چند فصل بعدی بنا به نظر دانشجو و تأیید استاد راهنما مطالب مختلف پایان نامه سازمان بندی می شود.

۲-۱- پایان نامه با محوریت پیاده سازی یک پروژه

در پایان نامه هایی که موضوع اصلی آن پیاده سازی یک نرم افزار یا وب سایت است، فصل های زیر حتماً باید در پایان نامه موجود باشد :

۱. تحلیل سامانه با رسم نمودارهای یوزکیس و تعیین کاربران و شرح کلی هر یوزکیس و کاربر .



۲. معماری سیستم شامل بانکهای اطلاعاتی استفاده شده، نسخه های مورد نیاز از سامانه شامل وب سایت، نرم افزار رومیزی و نرم افزار موبایل، زبان برنامه نویسی و فریمورک مورد استفاده و دلیل انتخاب آن، پیش بینی تعداد کاربران و تعداد درخواستها در واحد زمان برای بخش api و دیتابیس، فریمورک جاوااسکریپت مورد استفاده و ...
۳. طراحی بانک اطلاعاتی سامانه با رسم نمودار ER و شرح جداول و روابط (توصیه می شود برای رسم نمودار و جداول از نرم افزار MySQLWorkBench استفاده شود)
۴. توصیف کلاسها و کتابخانه های اصلی مورد استفاده در برنامه .
۵. آدرس پروژه در یکی از سایت های GIT و توصیف ساختار برنامه و نحوه استفاده از آن.
۶. نمای صفحات اصلی و توصیف بخشهای مختلف برنامه باشکل .
۷. فصل نتیجه گیری هم به بیان کلی آموخته ها و تجاربی که در طی انجام پروژه به آنها دست یافته اید.

فصل آخر به نتیجه های بدست آمده ، بحث و برداشت و پیشنهادات اختصاص دارد، باتوجه به اهمیت خاص این فصل توضیحاتی به شرح زیر ارائه می شود.

فصل آخر – نتیجه ها، بحث و برداشت:

این قسمت باید باتوجه به مطالب عنوان شده به ویژه در مقدمه به نگارش درآید مقایسه نتیجه های بدست آمده با هدفهای از قبل تعیین شده در مقدمه، دستیابی های نوین در این فصل ذکر می شوند و مورد تجزیه و تحلیل قرار می گیرند. در ضمن ارائه دهنده پایان نامه به عنوان پیشنهاد برای تحقیقات بعدی به طرح چند موضوع در راستای تحقیقات خود می پردازد.

۴- پیوستها:

قسمت اصلی متن پایان نامه نباید دارای داده های (data) غیر ضروری باشد، همچنین متن نباید حاوی برنامه های نرم افزاری یا چگونگی به دست آوردن معادلات ریاضی و اثبات آنها و داده های تجربی باشد، چنین مطالبی باید در پیوستهای پایان نامه آورده شوند.

۵- جدولها و نمودارها

جدولها و نمودارها باید تا جائیکه ممکن است نزدیک به متن مربوط قرار گیرند هر جدول یا نمودار باید با عنوان مربوطه که معمولا در زیر آنها درج می شود. مشخص گردد.



۶- مرجع ها و ماخذ ها

بطور کلی چنانچه از منبعی برای مطلبی استفاده شود ذکر ماخذ لازم است در اینگونه موارد مطلب بین دو گیومه " " نوشته می شود و بلافاصله بعد از آن قلاب [] باز می گردد. و منبع مذکور به ترتیب عددی از اول پایان نامه در آن قرار می گیرد. مثلا پانزدهمین منبع استفاده شده بعد از ذکر مطلب مربوطه اینگونه آورده می شود: [۱۵]

گاهی اوقات در نقل خلاصه یک مقاله که توسط یک شخص نگارش یافته است در یک جمله ذکر می شود که در این گونه موارد به شرح زیر اقدام می کنیم:

علی ریاضی []، آرایش کنترل آداپتیو را تنه‌اره حل برای کنترل سیستم های ربات می داند.

شیوه شماره گذاری و ارائه منابع:

۱- شماره گذاری متن:

صفحه های فرم داخل جلد و بسم ... الرحمن الرحیم، شماره گذاری نمی شوند. صفحه های بعدی به ترتیب با حروف ابجد (الف، ب، ج، د، ه، ...) شماره گذاری می شوند. شماره گذاری با عدد از مقدمه شروع شده و تا انتهای پایان نامه (پیوستها) ادامه خواهد داشت. طریقه شماره گذاری نیز بصورتی خواهد بود که اعداد در قسمت وسط و بالای هر صفحه قرار خواهد گرفت.

۲- شماره گذاری روابط ریاضی :

هر رابطه و یا معادله ریاضی بوسیله دو عدد توسط یک خط فاصله از یکدیگر تمیز داده و مشخص می گردند. عدد سمت چپ نشانگر شماره فصل و عدد سمت راست، نشانگر شماره، ترتیب رابطه در هر فصل می باشد. مثلا رابطه چهارم در فصل پنجم را بصورت ذیل باید نشان داد: (۴-۵)

۳- شماره گذاری جدولها و نمودارها:

در هر فصل هر جدول (شکل) با درج شماره فصل و جدول در آن فصل شماره گذاری می شود. سپس موضوع شکل (جدول) بلافاصله بعد از شماره گذاری درج خواهد شد. به طور مثال جدول شماره ۳ فصل دوم بصورت زیر شماره گذاری می شود:

جدول (شکل) ۳-۲: پاسخ سیستم باکنترل آداپتیو



۴- ارائه منابع:

۴-۱: مقاله:

۱- نویسنده

۲- عنوان مقاله داخل گیومه ” “

۳- منبع: کنفرانس، ژورنال علمی و ...

۴-صفحات

۵-سال انتشار

[12] N.H. Malik, A.H. Al-Babrani” Influence of the Terminal Capacitor on the performace characteristics of a self Excited Induction Generator” , IEE proc, part.C,V01.137n2, pp.168-173, March 1990.

۴-۲: کتاب:

۱-نویسنده

۲-عنوان کتاب باخط ریز

۳- ناشر

۴-سال انتشار

[14] J.J Craig, Introduction to Robotics: Mechanics and Control,
Addison Wesley, 1986

چگونگی تایپ پایان نامه:

در تایپ پایان نامه رعایت موارد زیر لازم می باشد:

۱- متن باید یک خط در میان تایپ شود. فاصله بین سطرهای متن یک سانتی متر باشد.



۲- تمامی متن پایان نامه باید توسط یک فونت تایپ شده باشد (ترجیحا با فونت نازنین ، زر و میترا).البته عناوین اصلی و فرعی با فونتی بزرگتر از فونت متن تایپ شود.

۳- تمامی متن پایان نامه، معادلات ریاضی، علائم بکار برده شده می بایست بوسیله کامپیوتر تایپ شوند. متن یا فرمول دست نویس به هیچ عنوان پذیرفته نمی شود.

۴- تمامی جدولها و نمودارها می بایست کامپیوتری باشند.

۵- حاشیه متن از سمت راست و چپ هر صفحه پایان نامه $2/5$ سانتی متر و $0/5$ سانتی متر نیز برای شیرازه در نظر گرفته شود. و حاشیه ای بالا و پائین نیز باید $2/5$ سانتی متر باشند. این دستور شامل متن، نمودارها و دیگر قسمتهای پایان نامه نیز می باشد.

۶- پس از تایپ پایان نامه تکثیر در دو روی کاغذ A4 اختیاری می باشد.

رنگ جلد پایان نامه:

رنگ جلد پایان نامه کارشناسی سورمه ای می باشد.



۳- کلیه واحدها در سیستم SI داده شود. کاربرد سیستم متری و یا اینچی در کنار واحدهای SI مانعی ندارد.

۴- حتی الامکان از علامتهای استاندارد استفاده شود.

۵- در صورتیکه تصویری بصورت فتوکپی یا اسکن شده در پایان نامه ارائه می شود باید کاملا واضح و از کیفیت خوبی برخوردار باشد.

۶- بطور کلی اهمیت پایان نامه صرفا به نوآوریهای نگارنده بستگی دارد. لذا از مطالب تکراری، کلاسیک و متعلق به دیگران فقط بصورت اختصار کمک گرفته شود.

۷- نوشتن برنامه کامپیوتری بطور مفصل در پایان نامه ضرورت ندارد و در صورت نیاز با نظر استاد راهنما در ضمیمه آورده شود در هر حال نباید بیش از ۲ تا ۳ صفحه باشد.

۸- کاغذ مورد استفاده برای نوشتن پایان نامه باید از قطع A4 انتخاب شود.

۹- تایپ متن پایان نامه بوسیله کامپیوتر باشد.

۱۰- قالب بخش های مختلف طبق جدول زیر باشد:



جدول (1-4): قالب بخشهای مختلف متن پایان نامه

| تنظیمات | فاصله قبل و بعد | قلم انگلیسی | قلم فارسی | موقعیت استفاده |
|-------------------------------------|-----------------|----------------------------|--------------------|---------------------|
| 10 میلی متر تورفتگی ابتدای پاراگراف | 0 و 6 | Times New Roman 12 | نازنین 14 | متن اصلی |
| شماره گذاری سطح 1 | 6 و 12 | Times New Roman 14 bold | تیترا 14 | عنوان اول |
| شماره گذاری سطوح 1 و 2 | 6 و 6 | Times New Roman 13 bold | تیترا 13 | عنوان دوم |
| شماره گذاری سطوح 1، 2 و 3 | 6 و 6 | Times New Roman 12 bold | تیترا 12 | عنوان سوم |
| بدون شماره گذاری | 3 و 3 | Times New Roman 12 bold | تیترا 12 | عنوان های دیگر |
| وسط چین زیر شکل | 12 و 6 | Times New Roman 10 bold | نازنین 12 پررنگ | عنوان شکل |
| وسط چین بالای جدول | 6 و 12 | Times New Roman 10 bold | نازنین 12 پررنگ | عنوان جدول |
| فاصله خطوط 1 خط | --- | Times New Roman 10 bold | نازنین 12 پررنگ | متن داخل شکل و جدول |
| --- | --- | Times New Roman 10 | نازنین 12 | پاورقی |
| Hanging 2cm | 0 و 6 | Times New Roman 12 | نازنین 14 | مراجع |



- ۱۱- هر پاراگرافی با Indent آغاز گردد. (یک سانتی متر)
- ۱۲- از اشکال سیاه و سفید حتی الامکان استفاده گردد.
- ۱۳- مطالب جداول و عناوین محورهای شکل ها فارسی اختیار شود مگر در فصل مرور بر ادبیات موضوع و در صورتیکه از کارهای دیگران عینا شکلی نقل می شود بلحاظ امانت داری، محورهای لاتین عنوان نویسی شود. (عین مرجع اصلی)
- ۱۴- از ذکر نام مشاور / مشاورین پایان نامه روی جلد خودداری گردد.
- ۱۵- زبان نوشتاری پایان نامه فارسی می باشد.
- ۱۶- عناوین شکل در زیر آن آورده شود در صورتیکه کمتر از یک خط است بصورت مرکزی و در صورتیکه بیش از یک خط است justify شود.
- ۱۷- عناوین جداول در بالای آنها و در صورتیکه یک خط یا کمتر است بصورت مرکزی و در صورتیکه بیش از یک خط است باید justify شود.
- ۱۸- در انتهای چکیده های فارسی و انگلیسی در حد ۶ کلمه کلمات کلیدی آورده شود.
- ۱۹- اصل کلمات اساسی لاتین که به فارسی برگردانده می شوند در پاورقی هر صفحه با شماره ارجاع آورده شود. مثلا اسامی نویسندگان خارجی و یا اصطلاحات علمی
- ۲۰- توصیه میشود فصل مروری بر ادبیات موضوع حداکثر ۲۰ صفحه باشد.
- ۲۱- توصیه شود حداکثر صفحات پایان نامه کارشناسی ۸۰ صفحه باشد.
- ۲۲- جنس کاغذ به کار رفته در پایان نامه باید از یک نوع باشد و اندازه آن A4 باشد.

یادآوری مهم

دانشجو موظف است پایان نامه خود را بر روی لوح فشرده (CD) ضبط نموده و یک نسخه از CD را به کتابخانه دانشگاه تحویل نماید.