



دستورالعمل نحوه نگارش پایان نامه کارشناسی
گروه برق (مخابرات، آی سی تی، الکترونیک)

تابستان ۱۳۹۱
باحقیقت

فهرست مطالب:

۳	مقدمه
۴	الف) بخش های پایان نامه و ترتیب آنها
۵	ب) شیوه نگارش
۵	۱. کاغذ و چاپ
۵	۲. فاصله گذاری و حاشیه بندی
۵	۳. شماره گذاری
۵	۴. جدول ها و شکل ها
۵	۵. پانویس یا زیرنویس
۶	۶. درج لغات لاتین در متن فارسی
۶	۷. روابط ریاضی و فرمول ها
۶	۸. نحوه ارجاع در متن و فهرست منابع و مأخذ
۶	۹. مشخصات جلد پایان نامه
۷	ج. تحویل مستندات پایان نامه
۷	د. خلاصه پروژه در قالب یک مقاله
۷	ه. فرمت صفحات عنوان فارسی و انگلیسی
۱۰	ی. فرمت تاییدیه پایان نامه
۱۱	مآخذ

مقدمه

یکی از اهداف نگارش پایان نامه، آشنایی دانشجویان گرامی با نحوه نگارش و تنظیم مطالب درباره یک موضوع علمی است. برای ایجاد هماهنگی در تدوین پایان نامه ها لازم است تمامی دانشجویان نکته های ذکر شده در بخش های بعدی را در نگارش پایان نامه رعایت نمایند. رعایت تمام نکات مگر در مواردی که اختیاری اعلام شده است، الزامی است.

کشاورز باحقیقت

الف) بخش های پایان نامه و ترتیب آنها

پایان نامه هایی که به کتابخانه مرکزی دانشگاه رجا تحویل می گردد، باید حاوی بخش های نامبرده زیر باشد. این بخش ها می بایست به ترتیب ذکر شده، در زیر تنظیم و تهیه شده باشند.

- ❖ صفحه بسم الله (اختیاری)
- ❖ صفحه عنوان (به فرمت ۱ صفحه ۸ رجوع شود)
- ❖ صفحه اهدا یا تقدیم (اختیاری)
- ❖ پیشگفتار (اختیاری)
- ❖ صفحه تقدیر و تشکر (اختیاری)
- ❖ صفحه تاییدیه پایان نامه (اجباری) (به فرمت ۳ صفحه ۱۰ رجوع شود)
- ❖ چکیده فارسی (حداکثر ۳۰۰ واژه به همراه ۴ تا ۷ کلیدواژه)
- ❖ فهرست مطالب: شامل عناوین اصلی و فرعی فصل ها، عنوان کتابنامه (فهرست مأخذ) و عناوین پیوست ها
- ❖ فهرست جدول ها (در صورت وجود)
- ❖ فهرست شکل ها (در صورت وجود)
- ❖ فهرست علائم و اختصارات (در صورت وجود)
- ❖ متن اصلی در قالب فصل بندی های مجزا (فصل اول، فصل دوم،)
- ❖ منابع و مأخذ
- ❖ واژه نامه (اختیاری)
- ❖ پیوست ها (در صورت وجود)
- ❖ خلاصه پروژه در قالب یک مقاله
- ❖ چکیده لاتین (Abstract) به همراه کلیدواژه های لاتین
- ❖ صفحه عنوان انگلیسی (به فرمت ۲ صفحه ۹ رجوع شود)

تذکر: دانشجو می بایست مطالب خود را طوری تنظیم و فصل بندی نماید که تعداد کل صفحات بین ۷۰ تا ۱۰۰ صفحه محدود گردد.

ب) شیوه نگارش

آیین نگارش پایان نامه باید مطابق روش مورد تأیید کتابخانه باشد. همچنین قواعد و مشخصات تصریح شده در این دستورالعمل باید رعایت شود.

۱. **کاغذ و چاپ:** کلیه قسمت‌های پایان نامه باید روی کاغذ سفید مرغوب تایپ گردد. ابعاد کاغذ ۲۹/۷*۲۱

(کاغذ A۴) می باشد. تمامی متن ها روی کاغذ یک رو تایپ می شود. نوع قلم مورد استفاده در تمامی متن یکنواخت و برای مثال با فونت نازنین (B Nazanin) یا لوتوس (Lotus) می باشد. اندازه فونتهای فارسی در سرفصلها (سایز ۱۴ و **Bold**)، زیربخش ها (سایز ۱۳ و **Bold**) و متن اصلی (سایز ۱۳) رعایت شود.

۲. **فاصله گذاری و حاشیه بندی:** فاصله سطرها در تمامی پایان نامه برابر ۱/۵ سانتی متر است، اما فاصله سطرها در چکیده برابر ۱ سانتی متر معادل single در ورد می باشد. حاشیه سمت راست و بالا مساوی ۳ سانتی متر و حاشیه سمت چپ و پایین برابر ۲/۵ سانتی متر می باشد. این حاشیه ها باید در سرتاسر پایان نامه رعایت شود. در صورتی که در برخی موارد اندازه شکل ها یا جدول ها بزرگتر از فضای داخل حاشیه ها باشد، با کوچک کردن آنها و یا با استفاده از کاغذ A۳ (بصورت تاخورده) حاشیه رعایت می گردد.

۳. **شماره گذاری:** شماره صفحات آغازین (از اول پایان نامه تا اول متن اصلی) با عدد و به حروف مانند: پنج، شش، ... (اولین صفحه یعنی صفحه عنوان بدون شماره تایپ می گردد) یا با حروف ابجد نوشته می شوند. تمامی صفحات متن اصلی که از مقدمه یا فصل نخست شروع می شود، باید شماره گذاری شوند. شماره گذاری صفحات شامل صفحه های محتوی شکل، جدول، منابع و پیوست نیز می گردد.

❖ شماره صفحه در پایین و در وسط قرار می گیرد. فاصله شماره صفحه در حدود ۱/۵ سانتی متر از لبه پایین است.

❖ بخش ها و زیربخش ها به عدد شماره گذاری می شوند، بطوری که شماره فصل در سمت راست و شماره بخش بعد از آن آورده شود مانند:

۳-۲-۴. بیان کننده زیربخش ۴ از بخش ۲ از فصل ۳ است.

۳-۲-۴-۱. بیان کننده زیربخش ۱ از بخش ۴ از فصل ۳ است.

۴. **جدول ها و شکل ها:** تمامی شکل ها (تصویرها، نمودارها، منحنی ها) و جدول ها باید با کیفیت مناسب تهیه شوند. به گونه ای که کپی تهیه شده از آنها از وضوح کافی برخوردار باشد. تمامی شکل ها و جدول ها باید به ترتیب ظهور در هر فصل شماره گذاری شوند، مثلاً برای جدول های فصل ۲، جدول ۱-۲ و ۲-۲ و... برای جدول های فصل ۳، جدول ۱-۳ و ۲-۳ و... ذکر شود. عنوان جدول ها در بالای آنها و عنوان شکل ها در زیر آنها ذکر می گردد. چنانچه جدول یا شکلی از مرجعی آورده شده است، مرجع در عنوان جدول یا شکل ذکر می گردد. همچنین لازم است به کلیه شکل ها و جدول ها در متن ارجاع شده باشد.

۵. **پانویس یا زیرنویس:** در صورتی که یک عبارت یا واژه نیاز به توضیح خاصی داشته باشد، توضیح را می توان بصورت زیرنویس در همان صفحه ارائه نمود. در این صورت عبارت یا واژه توسط شماره ای که بصورت کوچک در بالا و سمت چپ آن تایپ می شود و در زیرنویس، توضیح مربوط به آن شماره ارائه می شود. قلم مورد استفاده در زیرنویس می تواند با قلم متن اصلی متفاوت باشد.

۶. **درج لغات لاتین در متن فارسی:** همه نام های لاتین در متن به خط فارسی و در پانویس به لاتین (یا به خط اصلی) با فونت Times New Roman سایز ۱۲ نوشته می شود.

۷. **روابط ریاضی و فرمول ها:** فرمول ها در هر فصل به طور جداگانه و به ترتیبی که در متن می آیند، در داخل پرانتز به عدد شماره گذاری می شوند، به طوری که شماره فصل در سمت راست و شماره فرمول بعد از آن آورده می شود.
طبق نمونه زیر:

$$F= Kx \quad (۱-۵)$$

که بیان کننده رابطه ۵ از فصل اول است.

۸. **نحوه ارجاع در متن و فهرست منابع و مأخذ:** لازم است در متن به کلیه منابعی که مورد استفاده قرار می گیرد، اشاره شود. چنانچه در داخل متن از یک منبع مطلبی نقل شود، بلافاصله پس از خاتمه جمله کروه ای باز شماره مرجع به صورت عددی وارد و کروه بسته می گردد.
تذکر: جزئیات و شیوه ذکر منبع در فهرست مراجع می بایست منطبق بر یکی از شیوه های معروف و شناخته شده باشد.

۹. مشخصات جلد پایان نامه:

- جنس جلد از مقوا با ضخامت ۲ تا ۳ میلیمتر با روکش چرم مصنوعی (گالینگور) می باشد .
- رنگ جلد به دلخواه از این چهار رنگ (سرمه ای، یشمی، زرشکی، قهوه ای) می باشد.
- قطع جلد نیم سانتی متر بزرگتر از قطع کاغذ است.
- نوشته های روی جلد بصورت زرکوب چاپ میگردد.
- در قسمت عطف، عنوان پایان نامه، نام نویسنده و سال نوشته و زرکوب می شود

ج. تحویل مستندات

۱- دانشجو موظف است یک نسخه الکترونیکی شامل متن کامل پایان نامه (در قالب فرمت PDF و Word دقیقاً منطبق با نسخه چاپی نهایی که هیات داوران آن را تایید کرده اند) و دیگر مستندات مربوط به پروژه به استاد راهنما تقدیم نماید.

۲- دانشجو موظف است یک نسخه الکترونیکی شامل متن کامل پایان نامه در دو فرمت WORD و PDF به همراه تصویر فرمت ۳ (صفحه تاییدیه پایان نامه) و دیگر مستندات پایان نامه را به کتابخانه دانشگاه نیز تحویل دهد .

د. خلاصه پروژه در قالب یک مقاله

هر دانشجو می بایست خلاصه ای از کل پایان نامه خود را در قالب یک مقاله ۵ الی ۷ صفحه ای با فرمت ۲ ستونی و به شکل زیر در آورد و آن را در انتهای پایان نامه و قبل از چکیده انگلیسی بگنجانند.

- ۱- عنوان پایان نامه (فونت ۱۵ - B Titr)
- ۲- مشخصات استاد راهنما و دانشجو شامل نام و نام خانوادگی، دانشگاه و دانشکده و ایمیل (B Nazanin-۱۴)
- ۳- چکیده (فونت ۱۳- Italic - B Nazanin) و در مجموع کمتر از ۱۱۰ کلمه
- ۴- مقدمه (۱۳- B Nazanin)
- ۵- بدنه مقاله (۱۳- B Nazanin)
- ۶- مقایسه و نتیجه گیری (۱۳- B Nazanin)
- ۷- مراجع (۱۳- B Nazanin)

چند تذکر:

- متن انگلیسی در داخل مقاله با فونت ۱۲-Times New Roman نوشته شود.
- تیترهای اصلی مقاله (مانند کلمات چکیده، مقدمه و...) با B Nazanin-۱۳-Bold و تیترهای فرعی مقاله با B Nazanin-۱۲-Bold نگارش شود.

ه. فرمت صفحات عنوان فارسی و انگلیسی

فرمت ۱: صفحه عنوان فارسی و روی جلد

فرمت ۲: صفحه عنوان انگلیسی

فرمت ۳: صفحه تاییدیه پایان نامه

فرمت ۱ (صفحه عنوان فارسی و روی جلد)



موسسه آموزش عالی غیرانتفاعی رجا
(دانشکده برق)

پایان نامه کارشناسی ارشد (یا دکتری)
گرایش

عنوان
(عنوان پایان نامه در اینجا نوشته شود)

نگارش
(نام کامل نویسنده در اینجا نوشته شود)

استاد راهنما
(نام کامل استاد راهنما در اینجا نوشته شود)

ماه و سال



Raja University
(Electrical Engineering Faculty)

B. Sc. Thesis

(Thesis Title)

By:
(Author Name)

Supervisor:
(Supervisor Name)

(Month and Year)

فرمت ۳ (صفحه تاییدیه پایان نامه)

بسمه تعالی

فرم تأیید اصالت پایان نامه

.....مقطع کارشناسی

.....رشته

	استاد راهنما
	دانشجو
	شماره دانشجویی

..... پایان نامه با موضوع

در تاریخ روز در موسسه آموزش عالی رجاء مورد دفاع قرار گرفته و مطالب

ارائه شده در این پایان نامه مورد تأیید افراد ذیل قرار گرفته است ، با نمره با درجه را
اخذ نموده است.

امضاء مدیر گروه
تاریخ

امضاء استاد راهنما
تاریخ

مآخذ:

۱. مجموعه آئین نامه ها و بخشنامه های دوره های تحصیلات تکمیلی. دانشگاه تهران. اداره کل تحصیلات

تکمیلی، ۱۳۷۹.

۲. حری، عباس. آیین نگارش علمی. تهران: هیأت امنای کتابخانه‌های عمومی کشور، دبیرخانه، ۱۳۷۸.