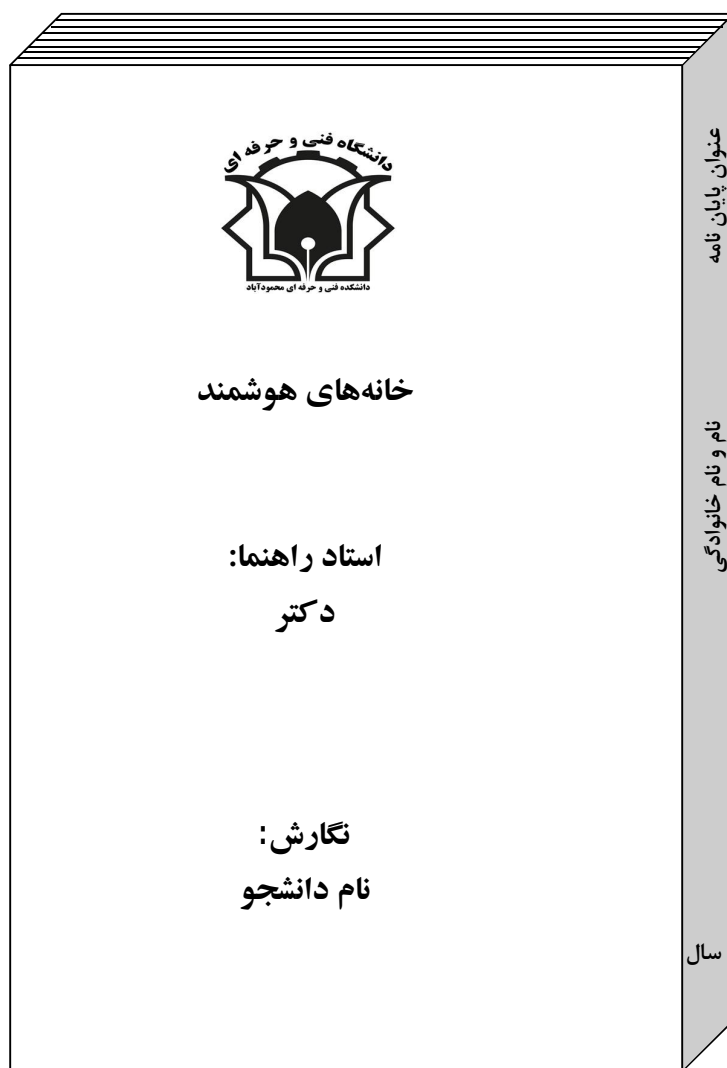


نحوه نگارش پایان نامه

رنگ جلد پایان نامه های مقطع کارشناسی باید سبز رنگ باشد .

روی جلد پایان نامه بصورت زرکوب و بصورت ذیل باشد.



ترتیب صفحات نیز باید بصورت ذیل باشد:

اولین برگ: فرم اعلام نمره

(از سایت گروه برق dets.ir دریافت و بدون تغییر در فونت و اندازه آن که تمام پارامترها بغیر از نمره بایستی توسط دانشجو تکمیل شود) .

دومین برگ: صفحه بسم ا...

سومین برگ: مطابق با روی جلد

چهارمین برگ: صفحه اهداء

پنجمین برگ: چکیده (شامل خلاصه ای کوتاه شامل بیان مساله ، هدف پژوهش ، روش و پیشینه و نتایج آن است که حداکثر ۲۵۰ تا ۳۵۰ کلمه نگارش می شود)

ششمین برگ: تقدیر و تشکر

هفتمین برگ: تقدیم به (اختیاری)

هشتمین برگ: فهرست مندرجات و بعد از آن فهرست جداول و نمودارها

تذکر ۱: شماره صفحاتی که تا کنون ذکر شد در وسط صفحه و به فاصله ۱ سانتیمتر از حاشیه پایین و بصورت حروف ابجد نوشته شود.

حروف ابجد: ابجد - هوز - حطی - کلمن - سعفص - قرشت - ثخذ - ضظغ

تذکر ۲: متن اصلی پایان نامه (حتما پاورقی داشته باشد و در هر صفحه از شماره ۱ شروع شود.

تذکر ۳: از هیچگونه حاشیه بندی در صفحات پایان نامه استفاده نشود.

در آخر:مراجع ، منابع ، ماخذ پیوستها ذکر گردد.

چگونگی تایپ پایان نامه :

در تایپ پایان نامه رعایت موارد ذیل لازم است :

تمامی متن باید توسط یک فونت تایپ شده باشد .

حاشیه از سمت راست ۳ سانتیمتر ، چپ ۲ سانتیمتر و همچنین حاشیه بالا و پایین نیز باید ۲ سانتیمتر باشند . این ترتیب شامل متن ، نمودارها و دیگر قسمتهای پایان نامه نیز می شود .

جنس کاغذ به کاررفته در پایان نامه باید از نوع A4 باشد .و بصورت یک رو چاپ گردد .

هر پاراگراف باید با فاصله ۰/۵ سانتیمتر شروع شود

فونت	اندازه	فاصله خطوط
متن فارسی	Nazanin ۲	۱۴
متن انگلیسی	Times New Roman	۱۲
شماره و عنوان فصل	فونت های قبلی و bold	۱۸
عناوین اصلی ×	فونت های قبلی و bold	۱۶
عناوین فرعی ××	فونت های قبلی و bold	۱۴

× منظور از عنوان اصلی تیتراهای اصلی فصل هستند که فقط با دو شماره (شماره فصل و قسمت مورد نظر مانند ۳-۲ یا ۴-۱) تعریف می شوند.

×× منظور از عنوان فرعی زیر تیتراهای اصلی فصل هستند که با سه شماره یا بیشتر (مانند ۳-۲-۱ یا ۴-۱-۳) تعریف می شوند.

شماره گذاری صفحات

صفحات متن (از ابتدای فصل اول با اعداد (۱،۲،۳...) و به فاصله ۲ سانتیمتری از پایین کاغذ و در وسط صفحه شماره گذاری شوند. در ضمن بر روی صفحه اول هر فصل ، شماره صفحه درج نمی شود ، اما به حساب می آید.

شماره گذاری تیتراها:

تیتراهای فرعی در هر فصل به ترتیب زیر شماره گذاری می شوند که شماره فصل در سمت راست آورده می شود: بطور مثال : ۴-۳-۱ یعنی قسمت چهارم از زیر بخش سوم از فصل اول می باشد.

روابط ریاضی:

کلیه فرمولها و روابط ریاضی با قلم Times New Roman نوشته می شوند . توجه شود که برای توضیح کاراکترهای بکار رفته در متن پایان نامه از همان نوع و شماره قلمی استفاده شود که در فرمول ها استفاده شده است.

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

$$Z=X \times Y \quad (۴-۵)$$

معادلات ریاضی ، علایم بکار رفته می بایست بوسیله کامپیوتر تایپ شوند .

شکله و نمودار ها

جدولها و شکلهای می باید با استفاده از شماره آنان قبل از ظهور در متن توضیح داده شوند . بعلاوه لازم است هر جدول توسط بالانویس و هر شکل توسط پایین نویس توضیح داده شود .

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

جدول ۲-۳: پاسخ سیستم با کنترل آداپتیو

توجه: تمامی جداول و نمودارها می بایست تایپ کامپیوتری باشند.

عناوین شکل در زیر آن آورده شود. در صورتی که کمتر از یک خط است به صورت مرکزی و در صورتی که بیش از یک خط است Justify شود. در صورتی که شکل متعلق به خودتان نیست، ذکر منبع پس از توضیح الزامی است. عناوین جداول در بالای آنها آورده شود. در صورتی که کمتر از یک خط است به صورت مرکزی و در صورتی که بیش از یک خط است Justify شود. در صورتی که شکل متعلق به خودتان نیست، ذکر منبع پس از توضیح الزامی است. مطالب جداول و عناوین محورهای شکلها حتی الامکان فارسی باشد.

شروع نوشتن پایان نامه :

فصل اول: کلیات

- ۱- مقدمه: مقدمه ای کوتاه در باب موضوع تحقیق و حوزه موضوعی وابسته بطوری که خواننده با مطالعه آن ضمن جلب توجه به مطلب آرام آرام به موضوع اصلی تحقیق نزدیک شود.
- ۲- بیان مسئله: پژوهش مسئله محور است و محقق و ضمن مطالعه تئوری و مبانی نظری موضوع مربوطه مسئله ای را که به نظر او مطرح بوده و براساس شواهد و مطالعات هنوز به آن پرداخت نشده را طرح و خلاء ناشی از عدم مطالعه را نشان می دهد.
- ۳- اهداف تحقیق: محقق هدف خود را از انجام کار در قالب اهداف کلی و جزئی که به دنبال آن است را بیان می کند. اهداف تحقیق شکل دهنده سوالات تحقیق اند پس باید به دقت تدوین شوند.
- ۴- اهمیت و ضرورت انجام کار: چرا پرداختن به این موضوع ضروری است.
- ۵- ارائه پرسشهای اصلی تحقیق: محقق مسئله اصلی خود را در قالب تعداد جمله سوالی مطرح نموده بطوریکه این سوالات چهارچوب اصلی تحقیق را نشان می دهد.

فصل دوم:

- ۶- ادبیات یا پیشینه تحقیق شامل دو مبحث مبانی نظری و تئوریک، موضوع و تحقیقات انجام شده درباره آن است. که ابتدا از منابع گوناگون مطالبی درباره آن مطرح و سپس از تحقیقات داخلی و خارجی انجام شده (در صورت انجام) نکاتی مطرح می شود.

فصل سوم:

- ۷- روش تحقیق: چهارچوب مفهومی تحقیق و شیوه تحلیل داده ها، تحقیقات یا کمی هستند یا کیفی، تحقیقات کمی با آمار سرو کار دارند و بیشتر در قالب تحقیقات پیمایشی است ولی تحقیقات کیفی بیشتر حاصل مطالعه منابع و تحقیقات کتابخانه ای است که در این قالب مطرح می شود.

- ۸- چارچوب مفهومی: قالب کلی تحقیق را در قالب یک مدل مفهومی نشان می دهد.

فصل چهارم:

- ۹- تحلیل داده ها : داده های حاصل از مطالعه منابع در تحقیقات کیفی در قالب های مشخص طبقه بندی و ارائه می شوند بطوری که پاسخگوی سوالات پژوهشی باشند .
- ۱۰- یافته ها تناظر سوالات پژوهشی و داده های حاصل از تحلیل است محقق ضمن ارائه سوالات پاسخ آن را نیز ارائه می کند .
- فصل پنجم:
- ۱۱- نتیجه گیری : با تلفیق پیشینه و مبانی نظری و یافته های محقق ، نتیجه گیری مناسب صورت گرفته و ارائه می شود .
- منابع و مآخذ و پیوست ها.

مراجع و مآخذ

اشاره به مراجع :

در سیستم مرجع نویسی IEEE اساس کار بر مبنای حضور در متن می باشد . بدین ترتیب مراجع به ترتیب حضور در متن شماره گذاری می شوند . اشاره به صفحه تنها هنگامی لازم است که یک جمله بطور کاملاً مستقیم و با کلمات یکسان از یک مرجع مورد استفاده قرار گرفته باشد .

بخش مراجع :

نحوه درج مراجع در بخش تعیین شده در پایان نامه به ترتیب شماره می باشد .
به ترتیب اول مراجع فارسی (شامل : نام خانوادگی ، نام ، اسم کتاب ، سال انتشار ، سپس مراجع لاتین به همان ترتیب فوق و بعد از آن وب سایتها قید گردد .
مثال:

۱- سعیدی کیا، مهدی ، اصول و مبانی کارآفرینی، انتشارات کیا ، ۱۳۸۶

2-Georgescu-Roegen, N. (2009). *Legea entropiei și procesul economic*.

3- <http://www.magiran.com/magac.asp/>