

نکات لازم در تدوین پروژه کارشناسی

نکات زیر بر اساس بررسی تعدادی از پروژه های کارشناسی که قبلا با راهنمایی اینجانب انجام شده است و همچنین برخی منابع استخراج شده است و بنابراین از این جهت که در عمل ممکن است برای دانشجویان جدید نیز مطرح باشد اهمیت دارد.

محمد صالح اولیاء

نکات کلی

- هدف پروژه کارشناسی معمولا "حل یا تجزیه و تحلیل یک مساله واقعی" بر اساس مطالب، مدلها و روشهای فراگرفته شده در طول دوره است.
- حتما یک پروژه خوب مشابه را قبل از شروع نوشتن مطالعه کنید.
- مرتبا با استاد راهنمای خود در تماس باشید و از نظرات او استفاده کنید. ارائه کل پروژه را به آخر موکول نکنید!
- به نکاتی که توسط دانشکده برای تدوین پایان نامه ارائه شده است توجه شود.
- استاندارد مراجع رعایت شود.
- به سادگی و وضوح مطالب توجه شود.
- به رعایت یکنواختی در طول پایان نامه توجه شود. از جمله اگر فرم خاصی از کلمه یا پارامتر و غیره استفاده می شود، در کل متن نیز به همان ترتیب و یکسان عمل گردد.
- تا حد امکان سعی گردد از به کارگیری کلمات واصطلاحات خارجی در متن پایان نامه اجتناب گردد و از معادل فارسی آنها استفاده شود. کلمات و اصطلاحات خارجی را می توان با قید شماره به صورت زیرنویس تایپ کرد.
- بهتر است تمام فصل های پایان نامه با یک مقدمه شروع شود، ولی لازم نیست کلمه "مقدمه" در ابتدای فصل تحت "عنوان" آن ذکر گردد.
- بند یا پاراگراف عبارت است از جمله یا مجموعه جمله هایی که فکر واحدی را بیان کند. بنابراین در هر پاراگراف تنها می توان یک ایده یا فکر را گنجانید.
- به نکات مربوط به نقطه گذاری توجه شود از جمله اینکه کاما و ویرگول باید به کلمه قبلی بچسبد و با کلمه بعدی فاصله داشته باشد.
- توجه کنید که نظم و ترتیب در ارائه مطالب نمایانگر تفکر شما در انجام پروژه است. جزئیات را دست کم نگیرید!

چکیده

- چکیده شامل محتوای کلی پروژه و بیانگر هدف، روش و نتیجه کار است که به صورت فشرده حداکثر در ۳۰۰ تا ۴۰۰ کلمه و در یک صفحه ارائه می‌شود.
- چکیده می‌بایست حداکثر اطلاعات مندرج در پایان‌نامه را بدون ارائه هرگونه مرجعی به خواننده منتقل نماید.
- بهتر است از آوردن جملات لاتین، مخفف‌ها، فرمول‌ها و اعداد در چکیده جلوگیری گردد.
- چکیده قبل از فهرست می‌آید و بنابراین اولین صفحه‌ای از پایان‌نامه است که خواننده حداکثر توجه را به آن مبذول می‌دارد. لذا در نگارش آن می‌بایست دقت فراوان صورت پذیرد.

فصل ۱- مقدمه

- مقدمه باید شامل تعریف مساله، تعریف موضوع پروژه، اهمیت موضوع، اهداف پروژه، تعاریف، و نحوه سازماندهی مطالب باشد.
- تعاریف باید ضروری، مختصر، مفید، صحیح، منظم باشد.
- اگر چه این فصل اولین فصل پایان‌نامه است ولی معمولاً آخر از همه نوشته می‌شود.

فصل ۲- معرفی محل انجام پروژه

- در این فصل کارخانه یا سازمان محل انجام پروژه معرفی می‌شود.
- معمولاً اطلاعات کلی، ساختار سازمانی، محصولات یا خدمات، ماشین‌آلات و فرایندها متناسب با کاری که می‌خواهد انجام شود معرفی می‌شود.
- با توجه به موضوع پروژه، وضعیت سیستم موجود و نقاط قوت و ضعف آن تشریح شود.
- حتی الامکان از نمودارها و دیاگرامهای مورد استفاده در مهندسی صنایع استفاده شود.
- منابع مورد استفاده در ارائه اطلاعات مشخص شود.

فصل ۳- معرفی موضوع

- در این فصل مطالب تئوری مرتبط با پروژه تشریح می‌گردد.
- اگر چه این فصل برگرفته از کتابها، پروژه‌ها و مقالات دیگران است ولی همه مطالب باید با ساختار و نگارش شما نوشته شود.
- مطالب دیگران چه به صورت نقل قول مستقیم و چه غیر مستقیم باید ارجاع داده شود.

- مطالب باید دارای سیر منطقی (flow) باشند. از پراکنده گویی، دوباره گویی، و این شاخه به آن شاخه پریدن پرهیز شود.
- به توازن بین مطالب توجه شود و از زیاده گویی پرهیز شود.
- در این فصل همچنین باید مراحل انجام پروژه را مشخص کنید.

فصل ۴- تجزیه و تحلیل داده ها/ بکارگیری مدلها

- در این فصل بر اساس مراحل پروژه که در فصل قبل تعیین شده است نحوه اجرای گام به گام مراحل و جزئیات آنها تشریح می گردد.
- اقدامات انجام شده باید کاملاً روشن و نسبتاً مفصل توضیح داده شود (معمولاً این فصل یکی از حجیم ترین فصلهاست).
- نحوه استفاده از تکنیکها، مدلها، فرمولها، و نرم افزارها و نتایج حاصل از آنها توضیح داده شود. هر جا لازم است به شکلها و جدولها اشاره شود.
- مطالب و نتایج مفصل و غیر اصلی به پیوستها منتقل شود. هدف از به کار بردن پیوستها، درک بهتر موضوع پایان نامه است که آوردن آنها در متن اصلی نوشته می تواند ایجاد گسستگی نماید. پیوستها معمولاً حاوی جدولهای آماری، تصاویر، نقشهها، فرمها، یا اطلاعات مشابهی است که در متن اصلی به گونه ای به آنها اشاره شده است.

فصل ۵- نتیجه گیری

- در این فصل نتایج اصلی حاصل از پروژه بیان می شود.
- به مهمترین نتایج و دستاوردها اشاره شود.
- در صورت لزوم با نتایج حاصل از کارهای قبلی یا مشابه مقایسه شود.
- بعد از ارائه نتایج، پیشنهادهای پروژه مطرح می شود.
- از کلی گویی در پیشنهادها پرهیز شود. پیشنهادها باید بر اساس نتایج بدست آمده باشد.
- پیشنهادهای اجرایی (کارهایی که باید در عمل انجام شود) از پیشنهادهای تئوریک (کارهای بعدی که می تواند برای سایر محققان پیشنهاد شود) جدا شود.