



آموزشکده فنی و حرفه ای دختران کرج

**پایان نامه دوره** [مقطع را اینجا بنویسید] **کامپیوتر**

**گرایش** [گرایش را اینجا بنویسید]

**موضوع:**

[موضوع را اینجا بنویسید]

**استاد راهنما:**

**مهندس** [نام و نام خانوادگی استاد راهنما را اینجا بنویسید]

**نام دانشجو(دانشجویان):**

[نام و نام خانوادگی دانشجو(ان) را اینجا بنویسید]

[ماه و سال را اینجا بنویسید]

((روی جلد))

## قواعد تنظیم پایان نامه

- در عطف پایان نامه فقط عنوان پروژه و نام دانشجو(یان) و سال آن با حروف کوچک زرکوب گردد. اگر عنوان پروژه روی عطف جا نمی‌گیرد، می‌توانید همه عنوان را روی عطف ننویسید.
- بر روی کاغذ A4 و به صورت یکرو تایپ شود.
- صفحه‌های فرعی فقط بر اساس حروف الفبای فارسی شماره گذاری می‌شود (آ-ب-پ-ت-ث-ج-...-۰۰۰).
- متن پایان نامه با فونت ۱۲ یا ۱۴ و تعداد سطرها در هر صفحه بین ۲۰ تا ۲۸ سطر باشد.
- استفاده از فونت نازنین برای اعداد توصیه می‌شود.
- فونت استفاده شده در تمامی متن پایان نامه باید یکسان باشد. دانشجویان می‌توانند به دلخواه خود یکی از فونت‌های معمولی، مانند زر، لوتوس، میترا، نازنین و یا کامپست را انتخاب کنند.
- توالی مطالب در یک پایان نامه:  
توالی صفحات اصلی پایان نامه را می‌توان بر اساس طرح پیشنهادی زیر تنظیم کرد. بدیهی است با توجه به عنوان پروژه و شیوه نگارش، می‌توانید فصل بندی مناسب را با سلیقه خود یا صلاحدید استاد راهنما انتخاب کنید. در هر صورت، باید نظر استاد راهنما در فصل بندی رعایت شود. لازم به تذکر است که وجود مقدمه، و فصل نتیجه‌گیری و پیشنهادها و همچنین مراجع و منابع در هر پایان نامه، ضروری است.
- ۱- مقدمه: مقدمه می‌بایست شامل بیان واضح و کامل مسئله مورد بررسی یا هدف مطالعه، بیان دلایل اهمیت موضوع و ارزشیابی آن و مرور کلی اجزا و بخشهای پروژه باشد.
- ۲- فصل اول: مروری بر گذشته: شامل بیان مختصر تاریخچه کارها و تحقیقات قبلی انجام شده روی موضوع و وضعیت فعلی آن می‌باشد.
- ۳- فصل دوم: روش تحقیق یا عمل و لوازم و نیازهای پروژه: شامل شرحی درباره شیوه کار دانشجو و توضیح روشها یا وسایل یا نرم افزارهایی که در حین انجام پروژه مورد استفاده بوده، می‌باشد.
- ۴- فصل سوم: اجرا و نتایج پروژه: در این قسمت شیوه اجرای گام به گام مراحل تا رسیدن به هدف نهایی پروژه کاملاً شرح داده می‌شود. همچنین نتایج حاصل در پروژه به طور کامل و مشروح بیان می‌شود.
- ۵- فصل چهارم: بحث، نتیجه‌گیری، پیشنهادات: در این قسمت نتایج حاصل در پروژه مرور شده و درباره عملکرد یا کارایی بحث می‌شود. در این بخش باید مزایا و معایب پروژه ذکر شده و در حد امکان درباره دلایل نتایج به دست آمده استدلال شود. در ادامه پیشنهادات مؤلف در مورد کار آرایه می‌گردد.
- ۶- پیوست‌ها: مطالبی در پیوست قرار می‌گیرد که در عین حالیکه به وجود آنها نیاز است، قرارداد آنها در متن اصلی باعث از بین رفتن انسجام و پیوستگی مطلب می‌گردد. هر پیوست به یک موضوع اختصاص می‌یابد. معمولاً مطالبی که در یک پیوست می‌آید، شامل موارد زیر است:
- منحنی‌هایی که به کمک نرم افزارهای مورد استفاده تهیه شده است (در صورتیکه تعداد آنها زیاد باشد).

- جداولی که به آنها استناد شده است (در صورتیکه تعداد آنها زیاد باشد).
- اثبات قضایا.
- دستورالعمل استفاده از برنامه کامپیوتری تهیه شده.
- لیست برنامه کامپیوتری در صورتیکه فهم مطلب بدون آن امکان پذیر نباشد.
- نمونه خروجی برنامه.
- نقشه‌های تهیه شده.

۷- مراجع و منابع: منابع به ترتیب از شماره ۱ شماره گذاری می‌شوند. ترتیب نوشتن منابع به ترتیب حروف الفبا باشد. ابتدا منابع فارسی سپس منابع لاتین و در انتها منابع و سایتهای اینترنتی نوشته شوند. نوشتن منابع کاغذی باید بر اساس قاعده زیر باشد:

۱- نام خانوادگی نویسنده ۲- نام نویسنده (در صورت وجود چند نویسنده، نامها با «و» از یکدیگر جدا شوند) ۳- نام خانوادگی مترجم ۴- نام مترجم (در صورت ترجمه بودن) ۵- عنوان کتاب یا مقاله (به صورت ایتالیک) ۶- نام ناشر یا مجله‌ای که مقاله چاپ شده است ۷- سال انتشار کتاب یا سال انتشار و شماره مجله ۸- صفحاتی که مطلب مورد نظر از آن استخراج شده است.

برای هر منبع، تمامی اطلاعات فوق باید با یک کاما از یکدیگر جدا شده و همگی پشت سر هم در یک خط نوشته شوند. در صورتیکه جای کافی در یک خط نباشد، اطلاعات می‌توانند در خط بعدی هم نوشته شوند. برای منابع الکترونیکی، آدرس کامل سایتی که اطلاعات فوق را در خود جای داده است، در یک خط مستقل و از سمت چپ آورده می‌شود. چون ممکن است منابع اینترنتی تغییر کنند، سعی شود از سایتهای معتبر استفاده شود.

## نکات تکمیلی در نگارش پایان نامه

در ادامه، به توضیحاتی می‌پردازیم که باید در تمام پایان نامه به آنها توجه شود.

- ۱- نحوه صحیح جمله‌بندی فارسی، آیین نگارش و قواعد نقطه گذاری فارسی را در تمام پایان‌نامه رعایت کنید. تعدادی از قواعد که مورد استفاده بیشتری دارد به این صورت است:
  - نقطه [.]، ویرگول [،]، نقطه‌ویرگول [؛]، دونقطه [:] و علامت سوال و تعجب [؟!] همیشه به کلمه قبل از خود می‌چسبند، اما با کلمه بعد از خود دقیقاً یک جای خالی فاصله دارند.
  - بین متن داخل پرانتز ( )، کروشه [ ]، گیومه « » و آکولاد { } و خود آنها هیچ فاصله‌ای نیست، اما کلمات خارج آنها (منظور همان پرانتز و غیره است) از دو طرف یک جای خالی فاصله دارند.
  - برای آگاهی بیشتر از قواعد نگارش فارسی، به مراجع [۱] و [۲] مراجعه کنید.
- ۲- سعی کنید در صورتیکه جمله یا عبارت یا پاراگرافی را عیناً از یک کتاب نقل می‌کنید، آنرا داخل «گیومه» قرار داده و پس از آن، به کمک یک جفت [کروشه] شماره منبعی که مطلب از آن استخراج شده است را قرار دهید. در هر صورت برای

رجوع به یک مرجع، باید شماره مرجع را در یک جفت کروشه قرار دهید. منظور از شماره مرجع، شماره ترتیبی است که به آن در مراجع اختصاص داده اید.

۳- از نگارش کلمات لاتین در متن پروژه خودداری نمایید. معادل لاتین، پس از گذاردن شماره‌ای که بالای معادل فارسی آن کلمه تایپ می‌شود، در زیرنویس<sup>۱</sup> پایین صفحه آورده شود. در هر صفحه، شماره زیر نویس از یک آغاز و به ترتیب افزایش می‌یابد. لازم به توضیح است که اگر پیدا کردن معادل فارسی برای کلمه‌ای خاص بسیار مشکل باشد، می‌توان تلفظ لاتین<sup>۲</sup> کلمه را با حروف فارسی نوشته و در زیرنویس اصل کلمه را به لاتین نوشت. حروف مخفف انگلیسی از این قاعده مستثنی هستند.

۴- در صورتیکه پروژه شامل پیاده‌سازی نرم افزار باشد، CD یا DVD پروژه در انتهای پروژه ضمیمه گردد (به کمک قرار دادن یک پوشش مناسب و قابل استفاده برای آن).

۵- تمامی معادله‌ها و فرمولهائی که در پایان نامه آمده است، باید شماره داشته باشد. شماره فرمول در داخل پرانتز و در مقابل آن آورده می‌شود. شماره فرمول حاصل ترکیب (از سمت راست به چپ) شماره فصل و شماره ترتیب فرمول است که با یک خط تیره از هم جدا شده‌اند. مکان شماره فرمول، حاشیه سمت راست خط فرمول می‌باشد که در صورتیکه سطر فرمول دارای جای کافی نباشد، از سطر بعدی استفاده می‌شود. شماره فرمولها در ابتدای هر فصل از ۱ شروع می‌شود.

۶- همانند فرمولها، همه منحنیها و تصاویر و اشکال و نمودارها و جداول نیز باید شماره داشته باشند. شماره گذاری جدولها و شماره گذاری اشکال به صورت جداگانه انجام می‌پذیرد. تمامی منحنیها، نمودارها، تصویرها، ترسیمها و غیره تحت نام «شکل» شماره گذاری می‌شوند. قاعده شماره گذاری جدول و شکل مانند فرمولهاست، یعنی از سمت راست ابتدا شماره فصل، یک خط فاصله و سپس شماره شکل یا جدول که در آغاز هر فصل از ۱ شروع می‌شود.

۷- هر شکل درون یک کادر بسته قرار گرفته، طرف بالای آنها می‌بایست به طرف بالای کاغذ و یا در صورت لزوم در سمت چپ کاغذ قرار داده شود.

۸- «شکل»ها و «جدول»ها، علاوه بر شماره، عنوان نیز دارند. شماره و عنوان «شکل» در یک خط و در وسط صفحه در **پایین** شکل قرار می‌گیرد و شماره و عنوان «جدول» در یک خط و در وسط صفحه در **بالای** جدول قرار می‌گیرد. عناوین اشکال و جداول به همراه شماره آنها در فهرست اشکال و جداول به طور مستقل آورده می‌شود.

۹- شماره و عنوان شکلها و جدولها، با فونت نازنین ۱۰ سیاه و متن داخل آنها با فونت ۱۰ یا ۱۲ نوشته شود.

---

<sup>۱</sup> Footnote

<sup>۲</sup> Latin