دانشگاه صنعتی شیراز

گروه مهندسی صنایع

شیوه‌نامه نگارش پایان نامه کارشناسی ارشد

فهرست مطالب:

۱ پیشگفتار ۳

۲ بخش‌های پایان نامه و ترتیب آنها ۴

۳ شیوه نگارش ۶

۳-۱ کاغذ و چاپ ۶

۳-۲ فاصله گذاری و حاشیه بندی ۶

۳-۳ شماره گذاری صفحات و بخش‌ها ۷

۳-۴ جدول‌ها و شکل‌ها ۷

۳-۵ پانویس ۸

۳-۶ روابط و فرمول‌ها ۸

۳-۷ قضیه ها، گزاره‌ها، لم‌ها، مثال‌ها و نظایر آن‌ها ۹

۳-۸ پیوست‌ها ۱۰

۳-۹ واژه‌نامه فارسی به انگلیسی ۱۰

۳-۱۰ واژه‌نامه انگلیسی به فارسی ۱۰

۳-۱۱ نحوه ارجاع در متن و فهرست مراجع ۱۱

۱ پیشگفتار

در بسیاری از دانشگاه‌ها و سازمان‌های پرآوازه جهان، توانمندی‌های یک دانش آموخته دکتری یا کارشناسی ارشد که درخواست کننده کار و یا پذیرش در دوره های بالاتر آموزشی و پژوهشی است، از روی پایان نامه او ارزیابی می‌گردد. پایان نامه‌ی یک دانش آموخته تا اندازه بسیاری نشان دهنده توان پژوهشی و کوشش‌گری او در به سرانجام رساندن یک پروژه و شناساندن و به نمایش درآوردن دستاوردهای آن است. به ویژه آنکه یک دانش آموخته رشته مهندسی صنایع، به خوبی از اهمیت تحویل درست و به هنگام گزارش پایانی یک پروژه آگاه است. بنابراین بهادادن به شیوه نگارش کتابچه پایان نامه و ژرف نگری در این امر به گونه‌ای سرمایه‌گذاری برای آینده نگارنده خواهد بود. هدف دیگر از گردآوری و نوشتن این راهنما، همگون‌سازی در آیین نگارش پایان نامه‌های کارشناسی ارشد و دکتری در رشته مهندسی صنایع دانشگاه صنعتی شیراز است. پذیرفتن این شیوه نگارش و پیروی از مواردی که در این دفترچه راهنما آمده است، راه را برای پژوهشگران آتی برای بهره‌وری بیشتر و دسترسی ساده‌تر از پیامدهای یک پژوهش هموار و ساده می‌نماید. تلاش شده است تا در این راهنما، دست پژوهشگر در نگارش و پردازش گزارش پایان نامه‌اش نیز چندان بسته نشود زیرا نوآروی و ایده‌پردازی در نوشتن متن یک گزارش، خود امری ستودنی است. بر پژوهشگر گرامی است تا در متن پایان نامه، جمله‌ها را شمرده و کوتاه و بی آنکه با پیچیدگی همراه باشد بیاورد به گونه‌ای که خواندن و دریافتن آن به دشواری نینجامد. افزون بر این، پیشنهاد می‌شود پژوهشگر گرامی در برگزیدن واژه‌ها تا آنجا که بتواند فارسی را پاس بدارد و از به کار بردن واژه‌های بیگانه پرهیز نماید. برای نمونه به جای "تحقیق"، "پژوهش" و به جای"چارت"، "نمودار" را به کار برد. همچنین پسندیده‌تر است اگر نگارنده از شیوه‌ای که فرهنگستان زبان فارسی برای درست نویسی در تارنمای خود آورده است نیز بهره بگیرد. برای نمونه واژگان "استاد" و "پیشنهاد" فارسی هستند و به کار بردن جمع عربی آنها (اساتید و پیشنهادات) شایسته نیست. همچنین جایی که "نیم فاصله" می‌تواند به کار رود از گذاشتن "فاصله" پرهیز نماید و برای نمونه نوشتن "می‌شود" بهتر از "می شود" است. امید است که دانشجوی گرامی در به کار بستن این آموزه‌ها کوشا باشد و برای درست نویسی، تنها به این راهنمای کوتاه بسنده ننماید و با جستجو و تلاش بیشتر از خود، گنجی ارزشمند به یادگار بگذارد که به گفته سعدی، نابرده رنج گنج میسر نمی‌شود، مزد آن گرفت جان برادر که کار کرد. با آرزوی بهروزی برای همه پژوهشگران این سرزمین.

گروه مهندسی صنایع دانشگاه صنعتی شیراز، پاییز ۱۳۹۳ خورشیدی

۲ بخش‌های پایان نامه و ترتیب آنها

هر پایان نامه باید حاوی بخش‌های زیر بوده و به ترتیب ذکر شده در زیر تهیه و تنظیم شده باشند:

۱. روی جلد (صفحات روی جلد به ترتیب سمت راست به زبان فارسی و سمت چپ به زبان انگلیسی در دو طرف پایان نامه قرار می‌گیرند که شامل آرم دانشگاه صنعتی شیراز، نام دانشگاه، رشته و گرایش، مقطع تحصیلی، عنوان پایان نامه، نام و نام خانوادگی دانشجو، نام اساتید راهنما و مشاور و تاریخ تهیه پایان نامه (مطابق فرمت صفحه ۱۴) می‌باشد.)

۲. صفحه سفید (در ابتدای پایان نامه بعد از جلد یک صفحه سفید قرار می‌گیرد)؛

۳. صفحه مشابه روی جلد (صفحه‌ای مشابه با روی جلد فارسی در این قسمت قرار می‌گیرد)؛

۴. صفحه بسم ا... (فرمت اختیاری – بدون کادر)؛

۵. صفحه تاییدیه اعضای کمیته (مطابق فرمت صفحه ۱۵ و با امضای اصل)؛

۶. صفحه تاییدیه صحت و اصالت نتایج (مطابق فرمت صفحه ۱۶ و با امضای دانشجو)

۷. صفحه مجوز بهره‌برداری از پایان نامه (مطابق فرمت صفحه ۱۷ و با امضای استاد راهنما)

۸. صفحه اهدا یا تقدیم (فرمت اختیاری و در یک صفحه)؛

۹. صفحه سپاس‌گزاری (فرمت اختیاری و در یک صفحه)؛

۱۰. چکیده فارسی (شامل خلاصه‌ای از مسئله تحقیق، ابزار، مواد و نتایج حاصل است و حداکثر در یک صفحه مطابق فرمت صفحه ۱۸ نوشته می‌شود)؛

۱۱. فهرست مطالب (شامل عناوین اصلی فصل‌ها، بخش‌ها و زیربخش‌ها (حداکثر سه سطح)، مراجع و پیوست‌ها که به ترتیب با عنوان و شماره صفحه همراه است، مطابق فرمت صفحه ۱۹)؛

۱۲. فهرست جدول‌ها (در صورت وجود، مطابق فرمت صفحه ۲۰)؛

۱۳. فهرست شکل‌ها (در صورت وجود، مطابق فرمت صفحه ۲۱)؛

۱۴. فهرست نشانه‌های اختصاری (در صورت وجود، مطابق فرمت صفحه ۲۲)؛

۱۵. فهرست کلمات اختصاری (در صورت وجود، مطابق فرمت صفحه ۲۳)؛

۱۶. متن اصلی؛

۱۷. مراجع؛

۱۸. پیوست‌ها (در صورت وجود)؛

۱۹. واژه نامه فارسی به انگلیسی؛

۲۰. واژه نامه انگلیسی به فارسی؛

۲۱. چکیده لاتین (Abstract) حداکثر در یک صفحه و مطابق فرمت صفحه ۲۵)؛

۲۲. صفحه تاییدیه اعضای کمیته به زبان انگلیسی (مطابق فرمت صفحه ۲۶ و با امضای اصل)؛

۲۳. صفحه مشابه روی جلد (صفحه‌ای مشابه با روی جلد انگلیسی مطابق فرمت صفحه ۲۷)؛

۲۴. صفحه سفید (در انتهای پایان نامه و قبل از جلد یک صفحه سفید قرار می‌گیرد).

۳ شیوه نگارش

هر دانشجو باید در نوشتن صحیح کلمات و به کار بردن اصول و قواعد نگارش فارسی توجه و دقت کافی را مبذول دارد و از نرم افزار Word یا Texmaker (Latex فارسی) برای تدوین پایان نامه استفاده نماید. مشخصات تصریح شده زیر باید در پایان نامه رعایت شود:

۳-۱ کاغذ و چاپ

کلیه قسمت‌های پایان نامه باید روی کاغذ سفید مرغوب تایپ گردد. ابعاد کاغذ ۲۹/۷*۲۱ سانتی‌متر (کاغذ A4) می‌باشد. تمامی متن‌ها بایستی روی کاغذ یک رو تایپ شود. نوع قلم مورد استفاده در تمامی متن باید یکنواخت و بر اساس قلم فارسی B Nazanin و قلم انگلیسی Times New Roman باشد. اندازه فونت‌ها در سرفصل‌ها، بخش‌ها و زیربخش‌ها و متن اصلی باید چنین رعایت شود:

متن اصلی پایان نامه با اندازه قلم فارسی ۱۴ و قلم انگلیسی ۱۲ نوشته شود. عنوان فصل‌ها با قلم فارسی ۳۲ و به صورت Bold در یک صفحه مجزا مطابق فرمت صفحه ۲۴ تایپ می‌گردد. همچنین عنوان بخش‌ها و زیربخش‌ها به ترتیب با قلم ۱۶ و ۱۴ و به صورت Bold نوشته شوند.

۳-۲ فاصله گذاری و حاشیه بندی

حاشیه سمت راست و بالا، ۳ سانتی متر و حاشیه سمت چپ و پایین هر یک برابر۲/۵ سانتی متر می‌باشند. توجه نمایید که در صفحات انگلیسی انتهای پایان نامه باید جای حاشیه چپ و راست عوض شوند. فاصله سطرها در تمامی پایان نامه برابر ۱/۵ سانتی متر است. اولین سطر هر پاراگراف، به جز پاراگراف اول هر عنوان اصلی یا فرعی، با ۱ سانتی متر تو رفتگی نسبت به کادر اصلی شروع می‌شود. همچنین لازم است تمامی پاراگراف‌های استفاده شده در متن به صورت Justify باشد.

۳-۳ شماره گذاری صفحات و بخش‌ها

شماره صفحات آغازین (ازصفحه تأیید اعضای کمیته تا شروع متن اصلی) با حروف الفبای فارسی نوشته می‌شوند اما شماره‌ها تا صفحه تقدیم می‌تواند به صورت مخفی باشد. تمامی صفحات متن اصلی که از مقدمه یا فصل نخست شروع می‌شود، باید با عدد شماره‌گذاری شوند. شماره‌گذاری صفحات شامل صفحه‌های محتوی شکل، جدول، منابع و پیوست(ها) نیز می‌گردد. اولین صفحه هر فصل بدون شماره تایپ می‌گردد.

- ❖ شماره صفحه در پایین و در وسط صفحه قرار می‌گیرد. فاصله شماره صفحه در حدود ۲ سانتی متر از لبه پایینی صفحه است.
- ❖ بخش‌ها و زیربخش ها با عدد شماره گذاری می‌شوند، بطوری که شماره فصل در سمت راست و شماره بخش بعد ازآن و با یک علامت خط فاصله آورده می‌شود؛ مانند:

۳-۴ بیان کننده بخش ۴ از فصل ۳ است.

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

- ❖ سه صفحه انگلیسی آخر پایان نامه نباید شماره گذاری شود.

۳-۴ جدول‌ها و شکل‌ها

تمامی شکل‌ها (تصویرها، نمودارها، منحنی‌ها) و جدول‌ها باید با کیفیت مناسب تهیه شوند، به گونه‌ای که کپی تهیه شده از آنها از وضوح کافی برخوردار باشد. لازم است داده‌های وارد شده در جدول‌ها به زبان فارسی و با اندازه فونت ۱۲ B Nazanin باشند. همچنین برای کلمات انگلیسی استفاده شده در جدول‌ها فونت ۱۰ Times New Roman استفاده شود. تمامی شکل‌ها و جدول‌ها باید به ترتیب ظهور در هر فصل شماره‌گذاری شوند، مثلاً برای جدول‌های فصل ۲، جدول ۲-۱ و ۲-۲ و غیره؛ برای جدول‌های فصل ۳، جدول ۳-۱ و ۳-۲ و غیره ذکر شوند. عنوان یا توضیح جدول‌ها در بالای آنها و عنوان یا توضیح شکل‌ها در زیر آنها

به صورت وسط چین و با اندازه فونت B Nazanin ۱۲ و Times New Roman ۱۰ آورده می‌شوند. فاصله سطرها در توضیح شکل یا جدول ۱ سانتی متر (Single) قرار داده می‌شود.

چنانچه جدول یا شکلی از منبعی آورده شده باشد، مرجع در عنوان جدول یا شکل ذکر می‌گردد. همچنین لازم است به کلیه شکل‌ها و جدول‌ها در متن ارجاع داده شده باشد. در متن، شماره شکل و جدول بدون پرانتز آورده می‌شود. همچنین همواره به نکات زیر توجه داشته باشید:

- تمام شکل‌ها، تصاویر و نمودارها تحت عنوان **شکل** آورده می‌شوند.
- توضیح جدول و یا شکل با علامت دو نقطه (:) جدا شود؛ مانند:

جدول ۱-۴: توضیح جدول.

شکل ۲-۷: توضیح شکل.

۳-۵ پانویس

در صورتی که یک عبارت یا واژه نیاز به توضیح خاصی داشته باشد و یا به صورت مخفف در متن آمده باشد، توضیح را می‌توان بصورت زیرنویس در همان صفحه ارائه نمود. در این صورت عبارت یا واژه توسط شماره‌ای که بصورت کوچک در بالا و سمت چپ آن(برای کلمات فارسی) یا سمت راست آن(برای کلمات انگلیسی) قرار می‌گیرد تایپ شده و در زیرنویس، توضیح مربوط به آن ارائه می‌شود. قلم مورد استفاده در زیرنویس همان قلم متن اصلی با اندازه فونت ۱۱ فارسی و ۹ لاتین است. شماره زیرنویس با قلم فارسی نوشته شده و در هر صفحه از شماره ۱ شروع می‌شود. همچنین لازم است همه‌ی نام‌های لاتین در متن به فارسی و فقط برای اولین بار در پانویس به لاتین آورده شوند.

۳-۶ روابط و فرمول‌ها

فرمول‌ها در هر فصل به طور جداگانه و به ترتیبی که در متن می‌آیند، در داخل پرانتز و با عدد شماره‌گذاری می‌شوند، به طوری که شماره فصل در سمت راست و شماره فرمول بعد از آن و با یک علامت خط فاصله بین

آن‌ها آورده می‌شوند. شماره فرمول در ابتدای خط (سمت راست) و روابط و فرمول‌ها به صورت چپ چین آورده می‌شوند؛ مانند:

$$Z = \sum_{f_{ij}>0} f_{ij}\left(d_{ij}^{x} + d_{ij}^{y}\right) + x_i^m + \frac{w_i}{2} - w \qquad (۵-۳)$$

اگر در نگارش متن پایان نامه لازم باشد به یک رابطه ریاضی یا فرمول مراجعه یا ارجاع داده شود، درج شماره رابطه الزامی است.

تذکر: برای وارد کردن معادلات ریاضی در نرم افزار Word، همواره از Equation Editor استفاده کنید. اندازه قلم‌های معادلات و متن اصلی باید همخوانی داشته باشد؛ درصورتیکه معادله‌ای طولانی است، باید به چند سطر شکسته شود. برای تنظیم طول معادله هیچگاه آن را با استفاده از ماوس کوچک یا بزرگ نکنید.

۳-۷ قضیه ها، گزاره‌ها، لم‌ها، مثال‌ها و نظایر آن‌ها

قضیه‌ها، گزاره‌ها، لم‌ها، مثال‌ها و موارد مشابه در هر فصل به طور جداگانه و به ترتیبی که در متن می‌آیند شماره‌گذاری می‌شوند؛ این شماره‌گذاری چنان است که شماره فصل در سمت راست و شماره قضیه (و نظایر آن) بعد از آن آورده شده و بین آن ها از نقطه استفاده می‌شود. لازم است کلمه قضیه (و نظایر آن) و شماره آن‌ها به صورت قلم سیاه (Bold) نوشته شده و پس از آن علامت دو نقطه (:) آورده شود؛ مانند:

قضیه ۲-۳: که بیان کننده قضیه سوم از فصل دوم است.

همچنین برای شروع اثبات کلمه اثبات همراه (:) به صورت قلم سیاه می آید؛ در انتهای اثبات از علامت مربع (□) استفاده شود.

۳-۸ پیوست‌ها

مطالب مکمل متن اصلی، داده‌ها و اثبات‌های حجیم، برنامه‌های کامپیوتری، نقشه‌های تهیه شده و غیره که به نحوی مورد استفاده قرار گرفته‌اند، در پیوست پایان نامه آورده می‌شوند. درصورتی که این پیوست‌ها دارای موضوعات متفاوت باشند دسته بندی شده و تحت عنوان پیوست یک، دو و غیره آورده می‌شوند. آرایش صفحات پیوست مانند صفحات متن اصلی خواهد بود؛ در صفحه اول هر پیوست، در بالا کلمه پیوست و شماره ترتیب آن درج شده و سپس عنوان مربوط به آن پیوست آورده می‌شود. مانند:

پیوست ۱: داده‌های مسائل نمونه

۳-۹ واژه‌نامه فارسی به انگلیسی

واژه نامه فارسی به انگلیسی در انتهای پایان نامه و بعد از پیوست‌ها آورده می‌شود که شامل فهرستی از واژه‌های تخصصی به کار رفته در پایان نامه به همراه معادل لاتین آنها است. واژه فارسی در سمت راست و واژه لاتین در سمت چپ صفحه نوشته می‌شوند. واژه‌ها به ترتیب حروف الفبای فارسی در واژه‌نامه آورده می‌شوند.

۳-۱۰ واژه‌نامه انگلیسی به فارسی

واژه نامه انگلیسی به فارسی پس از واژه‌نامه فارسی به انگلیسی آورده می‌شود که شامل فهرست واژه‌های تخصصی لاتین به همراه معادل فارسی آنها است. واژه فارسی در سمت راست و واژه لاتین در سمت چپ صفحه نوشته می‌شوند. واژه‌ها به ترتیب حروف لاتین در واژه‌نامه آورده می‌شوند.

۳-۱۱ نحوه ارجاع در متن و فهرست مراجع

لازم است در متن به کلیه مراجعی که مورد استفاده قرار می‌گیرند، اشاره شود. نحوه ارجاع در متن به صورت یک شماره در داخل یک براکت می‌باشد مانند [۷]. اگر ارجاع به دو مرجع مدنظر باشد شماره‌ی آنها به ترتیب و با علامت کاما از هم جدا می‌شوند؛ مانند [۷،۶]. چنانچه ارجاع به چند مرجع مد نظر باشد، در صورتی که مراجع دارای شماره‌های متوالی هستند، تنها شماره اولین و آخرین مرجع آورده می‌شود و بین آنها از علامت خط فاصله استفاده می‌شود و در غیر این صورت مراجع با علامت کاما از هم جدا می‌شوند؛ مانند: [۳-۶، ۱۰]. مراجع به ترتیبی که در متن می‌آیند و یا به ترتیب حروف الفبا شماره‌گذاری می‌شوند. در صورتیکه شماره گذاری بر اساس حروف الفبا باشد، مراجع فارسی پس از فهرست مراجع لاتین آورده می‌شود.

صفحه فهرست مراجع در انتهای متن پایان نامه و قبل از پیوست‌ها قرار می‌گیرد. تهیه فهرست مراجع باید به شرح زیر انجام گیرد:

۱- مقاله: نام خانوادگی نویسنده(ها)، نام نویسنده(ها) در مراجع فارسی و حرف اول نام نویسنده(ها) در مراجع انگلیسی، عنوان اثر در گیومه، عنوان مجله به صورت ایتالیک، شماره جلد مجله به صورت Bold، صفحات و سال انتشار در پرانتز؛ بین نام نویسنده آخر و ماقبل آخر از کلمه "و" و یا "and" استفاده می‌شود. مانند:

[۱] ستاک، مصطفی؛ شریفی، سمانه و شمسایی، احمد؛ "یک مدل ریاضی یکپارچه برای انتخاب تامین کنندگان دو لایه از زنجیره تامین" ، *نشریه بین المللی مهندسی صنایع و مدیریت تولید*، **۱**، ۹۱-۹۸ (۱۳۹۰).

[2] El-Sawalhi N., Eaton D. and Rustom R., "Contractor pre-qualification model: State-ofthe- art", *International Journal of Project Management*, **25**, 465–474 (2007).

تذکر: اگر لازم باشد برای مجله‌ای علاوه بر شماره جلد مجله (.Vol) شماره آن مجله (.No) نیز آورده شود این شماره باید پس از شماره جلد مجله و در پرانتز ذکر گردد. مانند:

[3] Huang X, "An Analysis of the Selection of Project Contractor in the Construction Management Process", *International Journal of Business and Management*, **6**(3), 184- 189 (2011).

۲- کتاب: نام خانوادگی نویسنده(ها)، نام نویسنده(ها) در مراجع فارسی و حرف اول نام نویسنده(ها) در مراجع انگلیسی، عنوان کتاب در گیومه و به صورت ایتالیک، ناشر، محل نشر و سال انتشار؛ مانند:

[۱] اکبری، نعمت الله و زاهدی، کیوان؛ "*کاربرد روش‌های رتبه‌بندی و تصمیم‌گیری چند شاخصه*" انتشارات سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور، تهران، ۱۳۸۶.

[2] Quayle M., "*Purchasing And Supply Chain Management Strategies And Realiries*", IRM press, USA, 2005.

تذکر: اگر کتاب ترجمه باشد نام مترجم بعد از نام کتاب می‌آید؛ مانند:

[۳] جونز، راسل؛ "*کلیدهای طلایی تصمیم‌گیری*"، ترجمه: خالصی، مهین؛ انتشارات جیحون، تهران، ۱۳۸۳.

۳- پایان‌نامه: نام خانوادگی نویسنده، نام نویسنده، عنوان کامل پایان‌نامه در گیومه و به صورت ایتالیک، نوع پایان‌نامه (کارشناسی ارشد یا دکتری)، رشته و گرایش، نام دانشگاه، سال. مانند:

[۱] نصیری، مریم؛ "*توسعه مدل ارزیابی و رتبه‌بندی پیمانکاران در شرکت نفت و گاز زاگرس جنوبی*" پایان‌نامه کارشناسی ارشد مهندسی صنایع گرایش صنایع، دانشگاه صنعتی شیراز، ۱۳۹۲.

[2] Lee E K., "*Development of a Supplier Selection and Management System and Safety Stock Policies in Supply Chain*", PHD, thesis in Industrial engineering, Korea University, 2001.

۴- کنفرانس و همایش: نام خانوادگی نویسنده(ها)، نام نویسنده(ها) در مراجع فارسی و حرف اول نام نویسنده(ها) در مراجع انگلیسی، عنوان اثر در گیومه، عنوان کنفرانس یا همایش، تاریخ برگزاری، محل برگزاری؛ مانند:

[۱] مختار، علیرضا و نصیری، مریم؛ "تحلیل نقاط قوت و ضعف متدولوژیهای ارزیابی و رتبه بندی پیمانکاران پروژه در دهه گذشته"، نهمین کنفرانس بین‌المللی مهندسی صنایع، ۱-۲ بهمن ۱۳۹۱، تهران.

[2] Tamoaitienė J., Turskis Z. and Zavadskas E. K., "Modeling of Contractor Selection Taking into Account Different Risk Level", 25th International Symposium on Automation and Robotics in Construction, 26-29 June 2008, Lithuania.

۵- منابع اینترنتی: نام پایگاه اینترنتی، عنوان، آدرس کامل دسترسی، تاریخ کامل دسترسی؛ مانند:

[۱] شرکت نفت مناطق مرکزی ایران، معرفی شرکت بهره‌برداری نفت و گاز زاگرس جنوبی، از: http://www.icofc.ir/index.aspx، ۱تیر ۱۳۹۲.



دانشگاه صنعتی شیراز (Bold 21)

گروه مهندسی صنایع (Bold 14)

یک سطر

پایان نامه کارشناسی ارشد/رساله دکترا (Bold 14)

در رشته مهندسی صنایع (Bold 14)

دو سطر

عنوان پایان‌نامه(Bold 21)

دوسطر

نگارش: (Bold 14)

نام و نام خانوادگی دانشجو(Bold 14)

دوسطر

استاد(استادان) راهنما: (Bold 14)

دکتر ....(Bold 14)

یک سطر

استاد(استادان) مشاور: (Bold 14)

دکتر ....(Bold 14)

دکتر ....(Bold 14)

دو سطر

ماه و سال(Bold 14)

باسمه تعالی (Bold 18)

دو سطر

عنوان پایان نامه (**Bold 14**)

دو سطر

پایان نامه ارائه شده به عنوان بخشی از فعالیت‌های تحصیلی (**Bold 14**)

دو سطر

نگارش: (**Bold 14**)

یک سطر

نام و نام خانوادگی (**Bold 14**)

دو سطر

برای اخذ درجه کارشناسی ارشد (Normal 14)

یک سطر

گروه مهندسی صنایع (**Bold 14**)

دانشگاه صنعتی شیراز (**Bold 14**)

دو سطر

ارزیابی پایان نامه توسط هیات داوران با درجه : .....

دکتر نام و نام خانوادگی، مرتبه علمی و رشته تحصیلی (استادراهنما) .....

دکتر نام و نام خانوادگی ، مرتبه علمی و رشته تحصیلی (استاد مشاور) .....

دکتر نام و نام خانوادگی ، مرتبه علمی و رشته تحصیلی (داور) .....

مدیر امور آموزشی و تحصیلات تکمیلی دانشگاه :

حق چاپ محفوظ و مخصوص به دانشگاه صنعتی شیراز است.

یک سطر

تأییدیه‌ی صحت و اصالت نتایج (Bold 18)

دو سطر

اینجانب **** دانشجوی رشته مهندسی صنایع مقطع تحصیلی کارشناسی ارشد به شماره دانشجویی ***** تأیید می نماید کلیه نتایج این پایان نامه، بدون هیچگونه دخل و تصرف ، حاصل مستقیم پژوهش صورت گرفته توسط اینجانب است. در مورد اقتباس مستقیم و غیر مستقیم از سایر آثار علمی، اعم از کتاب، مقاله، پایان نامه با رعایت امانت و اخلاق علمی، مشخصات کامل منبع مذکور درج شده است.
در صورت اثبات خلاف مندرجات فوق، به تشخیص مقامات ذی صلاح دانشگاه صنعتی شیراز، مطابق قوانین و مقررات مربوط و آئین نامه های آموزشی، پژوهشی و انضباطی عمل خواهد شد و اینجانب حق هرگونه اعتراض و تجدیدنظر را، نسبت به رأی صادره، از خود ساقط می‌کند. همچنین، هرگونه مسئولیت ناشی از تخلف نسبت به صحت و اصالت نتایج مندرج در پایان نامه در برابر اشخاص ذی نفع (اعم از حقیقی و حقوقی) و مراجع ذی صلاح (اعم از اداری و قضایی) متوجه اینجانب خواهد بود و دانشگاه صنعتی شیراز هیچ گونه مسئولیتی دراین زمینه نخواهند داشت. (Normal 14)

تبصره ۱- کلیه حقوق مادی این اثر متعلق به دانشگاه صنعتی شیراز است. (Bold 14)

یک سطر

تبصره ۲- اینجانب تعهد می نماید بدون اخذ مجوز از دانشگاه صنعتی شیراز دستاوردهای این پایان نامه را منتشر نکند و یا در اختیار دیگران قرار ندهد.

دو سطر

نام و نام خانوادگی دانشجو:
تاریخ و امضاء

یک سطر

مجوز بهره‌برداری از پایان‌نامه (Bold 18)

دو سطر

کلیه حقوق مادی و معنوی مترتب بر نتایج پایان نامه متعلق به دانشگاه و انتشار نتایج نیز تابع مقرارت دانشگاهی است و با موافقت استاد راهنما به شرح زیر، بلامانع است: (Normal 14)

☐ بهره‌برداری از این پایان‌نامه/ رساله برای همگان بلامانع است.

☐ بهره‌برداری از این پایان‌نامه/ رساله با اخذ مجوز از استاد راهنما، بلامانع است.

☐ بهره‌برداری از این پایان‌نامه تا تاریخ ..... ممنوع است.

سه سطر

نام استاد راهنما:

تاریخ:

امضا:

دو سطر

چکیده (Bold 21)

یک سطر

عنوان پایان نامه (Normal 16)

دو سطر

نگارش: (Normal 14)
نام و نام خانوادگی (Normal 14)

یک سطر

چکیده مطالب پایان نامه ... (Normal 14)

کلمات کلیدی: .... (حداکثر ۵ کلمه)

سه سطر

فهرست مطالب (Bold 26)

دو سطر

عنوان(Bold14) **صفحه**

یک سطر

فصل ۱ مقدمه (Bold 12) **۱**

۱-۱ عنوان بخش (Normal 12) ۲

سه سطر

فهرست جدول‌ها (Bold 26)

دو سطر

عنوان(Bold14) **صفحه**

یک سطر

جدول ۱-۱: شرح جدول (Normal 12) ۱
جدول ۱-۲: شرح جدول ۲

سه سطر

فهرست شکل‌ها (Bold 26)

دو سطر

عنوان(Bold14) **صفحه**

یک سطر

شکل ۱-۱: شرح شکل (Normal 12) ۱
شکل ۱-۲: شرح شکل ۲

سه سطر

فهرست نشانه‌های اختصاری (Bold 26)

دو سطر

زمان (Normal 12)	t
عملگر امید ریاضی	E

سه سطر

فهرست کلمات اختصاری (Bold 26)

دو سطر

مخفف		عبارت کامل (Bold 14)
ACS (Bold 12)	:	Ant Colony System (Normal 12)
ALDEP	:	Automated Layout Design Program
COFAD	:	Computerized Facilities Desing

فصل ۱ (Bold 26)

مقدمه (Bold 32)

دو سطر

Abstract (Bold 16)

یک سطر

Thesis Title (Normal 14)

دو سطر

By: (Normal 12)

Student Name (Normal 12)

یک سطر

In this Thesis … (Normal 12)

Keywords: (Max. 5 words)

IN THE NAME OF GOD (Normal 13)

یک سطر

Thesis Title (Normal 14)

دو سطر

BY (Normal 13)

Student Name (Normal 13)

یک سطر

THESIS (Normal 13)

یک سطر

SUBMITTED TO THE (Normal 13)

DEPARTMENT OF INDUSTRIAL ENGINEERING

یک سطر

SHIRAZ UNIVERSITY OF TECHNOLOGY (Normal 13)

IN PARTIAL

FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE (M.Sc.)

IN

INDUSTRIAL ENGINEERING

دو سطر

Thesis committee members: (Bold 13)

First Name Last Name , Ph.D., Assistant Professor Of Computer Engineering And IT Department (supervisor) …… (Normal 13)

First Name Last Name, Ph.D., Assistant Professor Of Computer Engineering And IT Department (Advisor) ……

First Name Last Name, Ph.D., Assistant Professor Of Computer Engineering And IT Department (Referee) ……

دو سطر

Month-Year (Normal 13)

Shiraz University of Technology (Bold 21)

Industrial Engineering Department (Normal 14)

یک سطر

M.Sc. Thesis (Normal 14)

دو سطر

Thesis Title (Bold 21)

دو سطر

By: (Bold 14)

Student Name (Bold 14)

دو سطر

Supervisor: (Bold 14)

Dr. First Name Last Name (Bold 14)

یک سطر

Advisor: (Bold 14)

Dr. First Name Last Name (Bold 14)

دو سطر

Month-Year (Bold 14)