راهنمای تدوین و نگارش پایان‌نامه تحصیلی

مقدمه:

دانشجوی گرامی : اینک که به یاری خداوند متعال با گذراندن مراحل آموزشی قصد تدوین و نگارش پایان‌نامه تحصیلی خود را دارید به شما توصیه می‌شود. مطالب این راهنما را به دقت مطالعه نمایید. این راهنما به شیوه ساده‌ای نگاشته شده و می‌تواند شما را تا رسیدن به یک پایان‌نامه کامل همراهی نماید.

پایان‌نامه به عنوان بخشی از فعالیت‌های لازم برای اخذ درجه در رشته و مقطع تحصیلی مربوطه می‌باشد که شامل شناسائی، طرح مسئله علمی، بیان فرضیه، هدف، روش تحقیق، مراحل تحقیق، بحث و نتیجه گیری است . لذا بایستی به طور منطقی و علمی نگاشته شود.

یکی از دلائل تهیه این راهنما ایجاد هماهنگی از نظر شکل ظاهری، نحوه تایپ، صحافی و صفحه پردازی پایان‌نامه تحصیلی دانشجویان دوره تکمیلی می‌باشد به نحوی که شیوه‌های تدوین پایان‌نامه در رشته‌های مختلف دچار تشتت نگردد و تا حد امکان استقلال علمی رشته‌ها نیز حفظ شود. لازم است دانشجویان پایان‌نامه خود را به زبان فارسی تنظیم نمایند. پایان‌نامه‌هایی که از استانداردهای تعیین شده برخوردار نباشند مورد قبول دانشگاه قرار نخواهد گرفت.

بخش اول

تنظیم مطالب پایان‌نامه

الف ـ صفحات مقدماتی

❋ روی جلد :

صفحه روی جلد به ترتیب سمت راست به زبان فارسی و در سمت چپ به زبان انگلیسی در دو طرف پایان‌نامه قرار می‌گیرد و شامل آرم دانشگاه صنعتی شیراز ، نام و نام خانوادگی نویسنده و استاد راهنما و تاریخ تهیه پایان‌نامه می‌باشد. به نمونه آورده شده در صفحات ۹۴ و ۱۰۵ مراجعه شود.

❋صفحه سفید :

بعد از جلد و همچنین در آخر پایان‌نامه قبل از جلد صفحه سفید قرار می‌گیرد.

❋ صفحه بسم الله الرحمن الرحیم :

این صفحه بعد از صفحه سفید قرار می‌گیرد و بایستی به شکل ساده و مشخص صفحه آرایی شود. از به کار بردن هرگونه کادر و تزئین در این صفحه خودداری شود.

❋ صفحه تأییدیه اعضاء کمیته :

این صفحه بیانگر کلیات پایان‌نامه می‌باشد و توسط اعضاء کمیته امضاء می‌شود برای آگاهی بیشتر به نمونه‌ای که در صفحه ۹۶ آورده شده مراجعه شود.

❋ صفحه تقدیم :

این صفحه اختیاری است و اختصاص به ذکر نام فرد یا افرادی دارد که پایان‌نامه به ایشان تقدیم می‌شود. اگر چه متن این صفحه به سلیقه شخصی بستگی دارد. اما با توجه به شئونات ملی و فرهنگ اسلامی کشور بایستی متن آن مورد تأیید مدیریت امور آموزشی و تحصیلات تکمیلی دانشگاه نیز باشد.

❋ صفحه سپاسگزاری (اختیاری):

در این صفحه از افرادی که در انجام پایان‌نامه به نحو مؤثری همکاری نموده‌اند سپاسگزاری می‌شود . عنوان این صفحه به فاصله ۳ سطر از لبه کادر به صورت وسط چین نوشته شده و متن اصلی به فاصله دو سطر در زیر آن نوشته می‌شود. برای آگاهی بیشتر نمونه آورده شده در صفحه ۹۷ مراجعه نمایید.

❋ صفحه چکیده :

چکیده حداکثر در یک صفحه ، شامل خلاصه‌ای از مسئله تحقیق، روش تحقیق ، ابزار ، مواد ، نتایج حاصله و پیشنهادات احتمالی است. در ضمن چکیده بایستی مختصر و مفید باشد. متن صفحه چکیده با فونت بی نازنین (۱۴) و فاصله سطرها (۱,۵) واحد نگارش می‌شود .

❋ صفحه فهرست مطالب :

این صفحه شامل عناوین فصول و فهرست رئوس کلیه مطالب مندرج در متن پایان‌نامه می‌باشد. که به ترتیب با عنوان و شماره صفحه همراه است.

تذکر ۱ : صفحاتی که قبل از صفحه فهرست مطالب می‌آید در این صفحه ذکر نمی‌شود.

تذکر ۲ : چنانچه فهرستی بیش از یک صفحه باشد در صفحات بعدی سرستونها با فاصله ۴ سانتی متر از بالای صفحه تایپ می‌شود. برای آگاهی بیشتر به نمونه آورده شده در صفحه ۹۹ مراجعه شود.

❋ صفحه فهرست جداول :

این صفحه شامل عنوان شماره و صفحه جدول‌های موجود در متن می‌باشد برای آگاهی بیشتر به نمونه آورده شده در صفحه ۱۰۰ مراجعه شود.

❋ صفحه فهرست شکل‌ها و تصاویر:

این صفحه شامل فهرست کلیه‌ی تصاویر ، نمودارها و عکس‌های موجود در متن است که همگی تحت عنوان شکل آورده می‌شود. به نمونه آورده شده در صفحه ۱۰۱ مراجعه شود.

***فهرست نشانه‌های اختصاری :**

در صورت لزوم و با توجه به متن پایان‌نامه جهت اطلاع خوانندگان فهرستی از علائم اختصاری همراه با معادل آن‌ها تهیه می‌گردد. توجه شود که در متن پایان‌نامه در مرتبه اول از واژگان اصلی و پس از آن علائم اختصاری استفاده می‌شود. به نمونه آورده شده در صفحه ۱۰۲ مراجعه شود.

ب ـ متن اصلی پایان‌نامه :

همان‌طور که اشاره شد متن پایان‌نامه معمولاً با فصلی تحت عنوان مقدمه شروع شده و با ارائه فهرست منابع و پیوست‌ها پایان می‌پذیرد.

تذکر: اولین صفحه شماره دار پایان‌نامه صفحه مقدمه است. صفحات قبل از مقدمه با حروف الفبا شماره گذاری می‌شوند و شماره صفحات در پایین صفحه به صورت وسط چین به فاصله ۲ سانتی متر از لبه پایینی کاغذ نوشته می‌شود.

توجه شود که هر فصل تنها یک عنوان اصلی دارد که به فاصله سه سانتی متر از کادر بالائی در وسط صفحه ظاهر می‌شود. ضمناً هر فصل شماری عناوین فرعی دارد که اولین عنوان فرعی به فاصله دو سطر شروع می‌شود عناوین فرعی همواره به فاصله دو سطر از قسمت قبلی نگاشته می‌شود برای کسب آگاهی بیشتر به مطالب زیر مراجعه شود.

۱ـ مقدمه :

مقدمه متن اصلی پایان‌نامه می‌باشد و هدف از آن آشنایی خواننده با موضوع مورد تحقیق است مطالب مندرج در مقدمه باید به نحوی باشد که با جملات بسیار ساده اهمیت مسأله مورد تحقیق اهداف و محدودیت‌های تحقیق چهارچوب نظری را مشخص نموده و با روش منطقی و هدف دار خواننده را به سوی موضوع مورد تحقیق هدایت نماید ارائه تعریف واژه‌ها متغیرها و بعضی دیگر از توضیحات در متن مقدمه باعث جذابیت آن خواهد شد.

۲ـ مروری بر تحقیقات انجام شده :

در این قسمت نویسنده نسبت به ارائه و بحث پیرامون نظرات محققینی که در موضوع پایان-نامه مورد استفاده قرارگرفته است اقدام می‌نماید. این قسمت بایستی حتی الامکان به طور خلاصه و حاوی مطالب کلی باشد. ضمناً ذکر نام نویسنده مورد نظر و سال تحقیق او نیز در متن ضروریست . توجه شود منظور از ارائه این فصل صرفاً به نقل قول از مراجع و منابع مختلف نیست بلکه باید همراه با خلاصه‌ای از این نظرات و بحث کلی باشد به نحوی که خواننده را ارضاء نماید.

۳ـ روش انجام کار (آزمایشات ، مدل سازی و روش حل معادلات ...)

در این قسمت روش انجام آزمایشات ، مدل سازی ، حل معادلات و .... مورد بحث قرار می‌گیرد و محقق روش‌های جمع آوری اطلاعات، تجزیه و تحلیل داده‌ها و شیوه حل را گزارش می‌نماید. توجه شود که قسمت اعظم گزارش تحقیقی شما در این قسمت قرار می‌گیرد.

۴ ـ نتایج بحث و پیشنهادات :

در این قسمت نتایج کلی حاصل از تحقیق توضیح داده می‌شود. این نتایج می‌تواند به صورت نمودار جدول یا تصاویر نیز باشد. بحث در مورد نتایج بدست آمده و استنباط حاصله پیشنهادات در زمینه موضوع برای پژوهشگران بعدی از جمله مواردی است که در این قسمت ارائه می‌شود.

ج ـ فهرست منابع ، نحوه ارجاع در متن و شیوه استفاده از منابع اینترنتی :

در این قسمت نویسنده باید فهرستی از منابع و ارجاعات مورد استفاده در متن پایان‌نامه مانند (کتاب، مقاله، مصاحبه و اینترنت) را به شرح زیر ارائه نماید.

***نحوه ارجاع در متن :** به یکی از دو روش زیر مجاز است:

۱- نام خانوادگی نویسنده و سال

۲- با شماره در داخل براکت

***فهرست منابع :**

صفحه فهرست منابع در انتهای متن پایان‌نامه و قبل از پیوست‌ها ارائه می‌شود دانشجویان بایستی با استفاده **از روش حروف الفبا** به شرح زیر نسبت به تهیه فهرست منابع اقدام نمایند.

***مقاله به ترتیب**

نام خانوادگی نویسنده، نام یا حرف اول نام نویسنده، عنوان اثر، عنوان مجله، شماره جلد مجله، صفحات، سال انتشار. نمونه‌های زیر را ملاحظه فرمایید:

۱. برادران، مینا. سادات کیانی، سید محمود. شرفی، علیرضا. "ناحیه پایداری مناسب برای طیف سنج جرمی دام یون چهار قطبی RF با ولتاژ ضربه‌ای،" علوم و فنون هسته‌ای، شماره۴۱، صفحات۱-۸، ۱۳۸۶.

۲. Salehi, M.R. and Dehghani, M.J., ``Influence of Optical Microwave Mixing on Conversion of FM-to-Intensity Noise in Microwave Modulated Interferometric Systems,`` Journal of Optical Communications, pp. 230-233, 2010.

۳. Saadatmand-Tarzjan, M., Khademi, M., Akbarzadeh, M.R. and Abrishami Moghaddam, H., " A Novel Constructive-Optimizer Neural Network for the Traveling Salesman Problem," IEEE Transaction on system, Man, and Cybernetics-part B:Cybernetics. Vol. 37, No.4, pp.754-770, 2007

کتاب به ترتیب :

نام خانوادگی نویسنده، نام یا حرف اول نام نویسنده. عنوان اثر، ناشر محل نشر ، سال انتشار اثر. نمونه‌های زیر را ملاحظه فرمایید:

علی قنبری، نصرت الله. اصول مدارهای منطقی و طراحی برای FPGA با VHDL، انتشارات ملک سلیمان: شیراز، ۱۳۸۸.

Mazidi,M.A.,McKinlay,R. and Causey,D., Pic Microcontroller and Embedded system, Endlwood Cliffs, NJ:Printice Hall, Inc.2010.

***شیوه استناد به منابع اینترنتی :**

در استناد به منابع اینترنتی بایستی مواردی از قبیل : مؤلف یا پدیدآورنده اثر، عنوان مدرک، عنوان مرکز یا سازمان انتشار دهنده، تاریخ انتشار و آدرس سایت گنجانده شود. در ضمن چون هر لحظه ممکن است نشانی یک سایت تغییر کند ضروری است تاریخ مشاهده نیز قید شود. البته شیوه نامه‌های متعددی در ارتباط با استناد به منابع الکترونیکی تدوین شده مانند: NLM APA, و MLA . ضمناً برای استناد به منابع اینترنتی از قبیل کتاب و مجموعه مقالات طبق نمونه زیر عمل شود.

کتاب و مجموعه مقالات :

نام خانوادگی، نام مؤلف، عنوان کتاب، محل نشر: ناشر، تاریخ انتشار . تاریخ آخرین ویرایش (در صورت موجود بودن). [نوع رسانه]. < نشانی دسترسی>. [تاریخ مشاهده].

Rijsberjen C.J.Van. "*Information Retrieval* ".London: Butterworth. ۱۹۷٦. ۱۷ Aug ۱۹۹۹.
online].<http:www.des.gla.ac.uk/ketih/preface.htm1>.[12 Feb 2004]

د: پیوست‌ها

ه: چکیده انگلیسی

و: صفحه تائیدیه اعضاء کمیته پایان‌نامه به انگلیسی

ز: صفحه روی جلد به انگلیسی

بخش دوم

راهنمایی در مورد ترکیب ظاهری پایان‌نامه (امور فنی)

یک پایان‌نامه خوب باید دارای شکل و قطع مناسب و ظاهری آراسته باشد نویسنده پایان‌نامه باید در مواردی از قبیل : املا و انشاء صحیح کلمات بکار بردن اصول و قواعد نگارش ، ویرایش قبل از نگارش و ... توجه و دقت کافی مبذول دارد. اگر چه نگارش پایان‌نامه در هر نرم افزار فارسی نگار قابل چاپ است در عین حال دانشجویان بایستی از برنامه Microsoft Word یا Latex فارسی با فونت بی نازنین برای تدوین پایان‌نامه استفاده نمایند.

***نوع کاغذ :**

اندازه رسمی کاغذ برای نگارش پایان‌نامه کاغذ A٤ می‌باشد. دانشجویان می‌توانند متن کامل پایان-نامه را قبل از تایپ بر روی کاغذ A٤ و به همان ترتیبی که می‌خواهند نگارش نمایند و پس از اطمینان از اینکه مطابق با استانداردهای تعیین شده باشد نسبت به تایپ آن اقدام کنند.

❋حاشیه صفحات :

حواشی صفحات بایستی از سمت راست ۴ و از بالا، سمت چپ و پایین هر کدام ۳ سانتیمتر باشد. این حاشیه‌ها در تمام صفحات پایان‌نامه فارسی ثابت است. فاصله سطرها در هر صفحه ۱ واحد باشد و به این ترتیب در هر صفحه پایان‌نامه ۳۰ تا ۳۳ سطر می‌تواند قرار گیرد. برای اطلاع از نحوه تنظیم حواشی صفحات به نمونه آورده شده در صفحه ۹۵ مراجعه شود.

❋شماره گذاری صفحات :

صفحات مقدماتی باید با حروف الفباء و متن اصلی پایان‌نامه به صورت عددی شماره گذاری شود شماره صفحات بایستی در وسط و پایین صفحه و به فاصله ۲ سانتیمتر از لبه پایین صفحه کاغذ قرار گیرد.

نحوه تنظیم روی جلد ، صفحه تأییدیه اعضاء کمیته و صفحه چکیده به زبان انگلیسی :

لازم است در آخر پایان‌نامه و بعد از صفحات فارسی و از چپ به راست به ترتیب روی جلد، یک صفحه سفید، صفحه تأییدیه اعضاء کمیته و چکیده پایان‌نامه به زبان انگلیسی قرار گیرد . در ضمن حاشیه صفحات از سمت چپ ۴ و از سمت راست، بالا و پایین ۳ سانتیمتر باشد و صفحه چکیده حتی‌المقدور در یک صفحه تایپ شود به نمونه‌های آورده شده در صفحات ۱۰۶ و ۱۰۷ مراجعه شود

❋پیوست‌ها :

نامه‌ها ، نمونه و پرسشنامه‌ها بررسی‌ها مطالب مکمل آمار و ارقام و غیره که به نحوی مورد استفاده قرار گرفته‌اند به صورت پیوست‌های جداگانه آورده می‌شوند . در صورتی که این پیوست‌ها دارای موضوع یا طبیعت مختلف باشند دسته بندی شده و تحت عنوان پیوست یک، دو و ... آورده می‌شود. اگر در موقع نگارش متن رساله لازم باشد که به این پیوست‌ها اشاره یا مراجعه گردد درج شماره پیوست در داخل پرانتز الزامی است. آرایش صفحات پیوست‌ها همانند بقیه صفحات متن صورت می‌گیرد.

❋چند نکته تکمیلی :

ـ اولین سطر هر بند (پاراگراف) با ۵/. سانتی متر تورفتگی نسبت به کادر اصلی شروع می‌شود. بجز بند شروع هر عنوان اصلی یا فرعی.

ـ فاصله بین دو بند برابر فاصله معمولی بین دو سطر است.

ـ عنوان‌های فرعی از بند کادر اصلی بدون تورفتگی شروع می‌شود.

ـ نقل قول طولانی (بیش از سه سطر)، با کادری که از هر دو طرف کادر اصلی به اندازه هشت حرف فاصله داشته باشد ، تایپ می‌شود و فاصله سطرهای آن نصف فاصله سطرهای معمولی خواهد بود و معمولاً به صورت مورب مشخص می‌شود.

ـ جدول‌ها و تصویرها در متن پایان‌نامه هر کدام بطور جداگانه و بطور مسلسل با عدد یا حرف شماره گذاری می‌شود.

ـ توصیه می‌شود شماره گذاری عنوان‌های فرعی با دو یا چند عدد صحیح که با خط تیره از هم جدا می‌شوند صورت پذیرد

ـ فاصله بالانویسی جدول تا سطر قبلی و زیرنویسی تصویر (شکل) تا سطر بعدی برابر ۱/۵ واحد در نظر گرفته می‌شود.

ـ جهت نمایش مراحل مختلف یک فرآیند یا آزمایش شماره‌های مراحل در اول سطر درج شده سپس یک خط تیره (ـ)و به دنبال آن متن درج می‌گردد.

ارائه پایان‌نامه به مدیریت امور آموزشی و تحصیلات تکمیلی دانشگاه :

پس از تدوین پایان‌نامه مطابق با راهنمای صفحات قبل لازم است نسبت به صحافی پایان‌نامه و تکثیر آن با چاپگر لیزری و همچنین تهیه لوح فشرده از پایان‌نامه اقدام گردد. در زیر نحوه تکثیر و ارائه لوح فشرده آورده شده است . در ضمن طبق مصوبه شورای آموزشی و پژوهشی دانشگاه جلد پایان‌نامه می‌بایست به رنگ قهوه‌ای باشد .

مراحل تحویل پایان‌نامه صحافی شده و تهیه لوح فشرده (CD)

ـ دانشجویان کارشناسی ارشد می‌بایست پایان‌نامه خود را که بر اساس دستورالعمل فوق تکمیل شده و به تائید استاد راهنما رسیده است را در ۵ نسخه (دانشجو ، استاد راهنما و دانشکده هر کدام یک نسخه) صحافی نماید.

ـ دانشجویان تحصیلات تکمیلی می‌بایست ۲ جلد از پایان‌نامه صحافی شده بعلاوه ۲ نسخه از متن کامل پایان‌نامه به صورت لوح فشرده (CD) در قالب pdf را به دانشکده تحویل دهند تا دانشکده آن‌ها را بانضمام سایر مدارک به امور آموزشی و تحصیلات تکمیلی دانشگاه (یک نسخه برای ارسال به پژوهشکده اطلاعات و مدارک علمی ایران، یک نسخه برای کتابخانه مرکزی دانشگاه) ارسال نماید. ضمناً چکیده به زبان فارسی و انگلیسی با فورمت Word یا Latex فارسی بطور جداگانه روی CD قرار گیرد. بعلاوه روی قاب محافظ لوح فشرده می‌بایست به ترتیب نام خانوادگی، نام، رشته تحصیلی و تاریخ دفاع از پایان‌نامه درج شود.

ـنمونه روی جلد به فارسی :



دانشگاه صنعتی شیراز

دانشکده..... گروه .....

پایان‌نامه کارشناسی ارشد

در رشته و گرایش

عنوان پایان‌نامه

نگارش:

نام و نام خانوادگی دانشجو

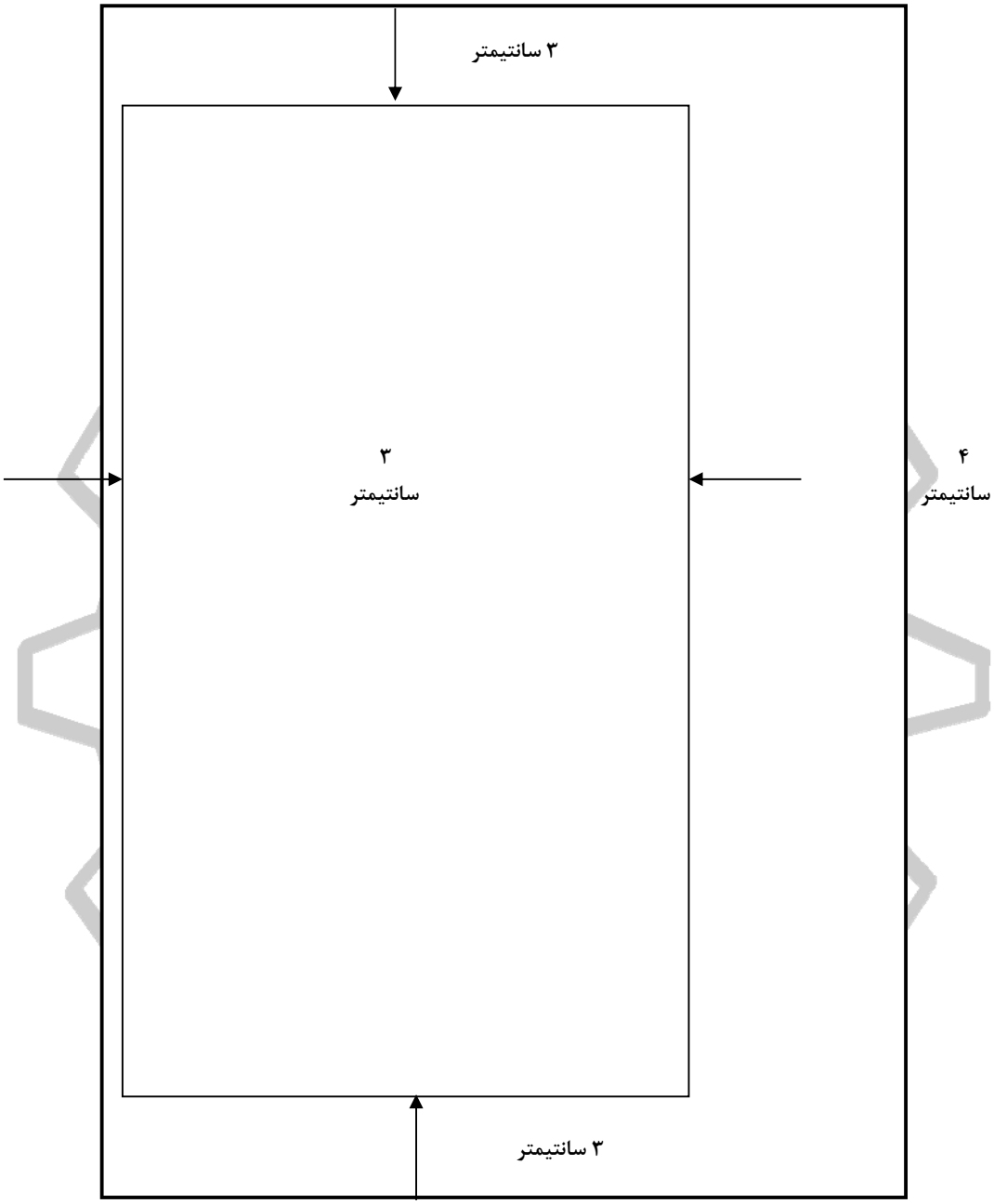
استاد راهنما:

نام و نام خانوادگی استاد راهنما

ماه سال

ماه سال

نمونه تنظیم حاشیه صفحات پایان نامه :



نمونه صفحه تأیید اعضاء کمیته :

بسمه تعالی

۲ سطر

عنوان پایان نامه کارشناسی ارشد

۲ سطر

پایان نامه ارائه شده به عنوان بخشی از فعالیتهای تحصیلی

۲ سطر

نگارش:

۱ سطر

نام و نام خانوادگی دانشجو

۲ سطر

برای اخذ درجه کارشناسی ارشد

۱ سطر

گروه ..... **دانشکده** .....

دانشگاه صنعتی شیراز

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

دکتر نام و نام خانوادگی مرتبه علمی رشته تحصیلی (استاد راهنما)

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

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

مدیر امور آموزشی و تحصیلات تکمیلی دانشگاه :

حق چاپ محفوظ و مخصوص به دانشگاه صنعتی شیراز است.

ـ نمونه صفحه سپاسگزاری :

۳ سطر

سپاسگزاری

اکنون که این رساله به پایان رسیده است بر خود فرض می‌دانم که از استاد ارجمند

ـ نمونه صفحه چکیده (حداکثر در یک صفحه) :

۳ سطر

چکیده

۲ سطر

عنوان پایان نامه

۱ سطر

نگارش :

۱سطر

نام و نام خانوادگی دانشجو

۲ سطر

چکیده مطالب پایان نامه .....

.....

ـ نمونه صفحه فهرست مطالب :

۲ سطر

فهرست مطالب

۲ سطر

عنوان صفحه

۱سطر

فصل اول : مقدمه

۱ـ ۱ کلیات

۱ـ۲ هدف تحقیق

۱ـ۳ اهمیت تحقیق

۱ـ۴ گفتارهای پایان نامه

فصل دوم : مروری بر تحقیقات انجام شده

۲ـ۱ـ

۲ـ۲ـ

فصل پنجم : نتایج بحث و پیشنهادات

ـ فهرست منابع و نحوه ارجاع و شیوه استناد به منابع اینترنتی

ـ پیوست‌ها

ـ ارائه پایان نامه به دانشگاه

ـ روی جلد ، صفحه تأییدیه اعضاء کمیته و چکیده به زبان انگلیسی

ـ نمونه صفحه فهرست جدول‌ها :

۳ سطر

فهرست جدول‌ها

۲ سطر

عنوان و شماره	صفحه
جدول شماره ۱ : ----------	-----
جدول شماره ۲ : ----------	-----
جدول شماره ۶ : ----------	-----

ـ نمونه صفحه فهرست شکل‌ها و تصویرها :

۳ سطر

فهرست شکل‌ها

۲سطر

عنوان	صفحه
شکل شماره ۱ ـ ----------	---
شکل شماره ۲ـ ----------	---
شکل شماره ۱۹ ـ ----------	----

ـ نمونه صفحه نشانه‌های اختصاری :

۳ سطر

فهرست نشانه‌های اختصاری

ا = اسم

ف= فعل

•

•

•

•

ن= نفی

ـ نمونه صفحات متن اصلی :

۳ سطر

مقدمه

۲ سطر

سیستم‌های دیجیتال چنان نقش مهمی در زندگی روزمره ما دارند که می‌توان عصر فناوری فعلی را عصر دیجیتال نامید . .....

ـ نمونه صفحات عناوین اصلی و فرعی :

۳ سطر

۳ـ معماری بلوک‌های منطقی

۲ سطر

۳ـ۱ـ بلوک‌های منطقی کوچک

۱ سطر

این بلوک‌های منطقی از لحاظ اندازه ، تا حد چند ترانزیستور هستند و بسیار شبیه MFPG ها می‌باشند ، اما در این بلوک‌ها ، ترانزیستورها می‌توانند به صورت برنامه ریزی شده به هم متصل شوند. نمونه این نوع بلوک منطقی در .....

۲سطر

۳ـ۲ـ بلوک‌های منطقی بزرگ

۱سطر

همان‌طور که از اسم این نوع بلوک مشخص است ، قابلیت پیاده سازی توابع بزرگ‌تر را نسبت به حالت قبلی دارد . همچنین تعداد توابعی که می‌توانند پیاده کنند زیاد است این نوع بلوک‌ها معمولاً دارای یک دو ضربه‌ای داخلی برای ساخت مدارات ترتیبی هستند، که در بعضی از این بلوک‌ها

ـ نمونه روی جلد به انگلیسی :



Shiraz University of Technology
College and department name

M.Sc. Thesis

Thesis title

By
Student name

Supervisor
First name Last name Ph.D.

Month-year

ـ نمونه صفحه تأییدیه اعضاء کمیته پایان نامه به انگلیسی :

IN THE NAME OF GOD

THESIS TITLE

BY

FIRSTNAME LAST NAME

THESIS

SUBMITTED TO THE DEPARTMENT NAME

OF

SHIRAZ UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

IN PARTIAL

FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE

(M.Sc.)

IN

FIELD NAME

Thesis committee members:

Lastname Firstname first letter., Ph.D., Position of Department name (supervisor)

Lastname Firstname first letter., Ph.D., Position of Department name (Advisor)

Lastname Firstname first letter., Ph.D., Position of Department name (Referee)

Month Year

ـ نمونه صفحه چکیده به انگلیسی :

Abstract

We describe the fabrication and digital logic operation of superconducting nanotransistors. The nanotransistor is a superconducting weak-link device that has integrated hot-phonon injector heaters to control its switching critical current. The fabrication process utilizes a self-aligned method, where the heater acts as a mask for reactive ion etching to define the device pattern. This device is much simpler to fabricate than previously reported controllable superconducting transistors and the principle operation makes it possible to use a single nanotransistor connected to a load resistor as a NOT logic gate, allowing lower power consumption and improved levels of integration.

دانشگاه صنعتی شیراز