

**راهنمای تدوین
و نگارش پایان نامه تحصیلی
دانشگاه ایلام**

پیش‌گفتار

دانشجوی گرامی

اینک که به یاری خداوند متعال با گذراندن مراحل آموزشی قصد **تدوین و نگارش پایان نامه** تحصیلی خود را دارید به شما توصیه می‌شود، مطالب این راهنما را به دقت مطالعه فرمایید. این راهنما به شیوه ساده‌ای نگاشته شده و می‌تواند شما را تا رسیدن به یک پایان‌نامه کامل همراهی کند.

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 نتیجه‌گیری است، لذا بایستی به طور منطقی و علمی نگاشته شود.

یکی از دلایل تهیه این راهنما **ایجاد هماهنگی** از نظر شکل ظاهری، نحوه تایپ، صحافی و صفحه‌پردازی پایان‌نامه تحصیلی دانشجویان دوره تکمیلی است، به نحوی که شیوه‌های تدوین پایان‌نامه در رشته‌های مختلف دچار تشتت نشود و تا حد امکان استقلال علمی رشته‌ها نیز حفظ گردد. لازم به ذکر است که دانشجویان کلیه رشته‌ها (به غیر از دانشجویان زبان انگلیسی) باید پایان‌نامه خود را به **زبان فارسی** تنظیم کنند. پایان‌نامه‌ی دانشجویان زبان انگلیسی باید بر اساس مصوبه‌ی شورای گروه تخصصی و شورای تحصیلات تکمیلی دانشگاه به **زبان انگلیسی** و بر اساس سیستم **APA** تنظیم گردد. تأکید می‌گردد پایان‌نامه‌ای که از استانداردهای تعیین شده، برخوردار نباشد مورد قبول دانشگاه قرار نخواهد گرفت.

تحصیلات تکمیلی دانشگاه ایلام

بهمن ماه ۱۳۸۵

فصل اول: تنظیم مطالب پایان نامه

الف - صفحات مقدماتی

- جلد پایان نامه

جنس جلد از مقوا با ضخامت ۲-۳ میلیمتر و با روکش چرم مصنوعی (گالینگور) می باشد. قطع جلد نیم سانتیمتر بزرگتر از قطع کاغذ بوده و نوشته های روی جلد به صورت زرکوب می باشد. روی و پشت جلد، به ترتیب به زبان فارسی و به زبان انگلیسی بوده و شامل آرم دانشگاه ایلام، نام و نام خانوادگی استاد راهنما و نویسنده و تاریخ تهیه پایان نامه می باشد. به نمونه های آورده شده در صفحه های ۱۲ و ۱۳ مراجعه شود. بر روی شیرازه جلد نیز نام و نام خانوادگی، رشته تحصیلی و زمان دفاع از پایان نامه ذکر می گردد.

- صفحه سفید

بعد از جلد و همچنین در آخر پایان نامه قبل از جلد صفحه سفید قرار می گیرد.

- صفحه بسم ا...

این صفحه بعد از صفحه سفید قرار می گیرد و بایستی به شکل ساده و مشخص صفحه آرایی شود، از به کار بردن هر گونه کادر و تزئین در این صفحه خودداری شود.

- صفحه تأییدیه اعضاء کمیته

این صفحه بیانگر کلیات پایان نامه است و توسط اعضاء کمیته امضاء می شود برای آگاهی بیشتر به نمونه ای که در صفحه ۱۴ آورده شده مراجعه شود.

- صفحه تقدیم

این صفحه اختیاری است و اختصاص به ذکر نام فرد یا افرادی دارد که پایان نامه به ایشان تقدیم می شود. اگر چه متن این صفحه به سلیقه شخصی بستگی دارد، اما با توجه به شئون ملی و فرهنگ اسلامی کشور بایستی متن آن مورد تأیید تحصیلات تکمیلی دانشگاه نیز باشد.

- صفحه سپاسگزاری

در این صفحه از افرادی که در انجام پایان نامه به نحو مؤثری همکاری نموده اند سپاسگزاری می شود. 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 می شود. برای آگاهی بیشتر به نمونه آورده شده در صفحه ۱۵ مراجعه نمایید.

صفحه چکیده

چکیده حداکثر در یک صفحه، شامل خلاصه ای از مسئله تحقیق، روش تحقیق، ابزار، مواد، نتایج حاصله و پیشنهادهای احتمالی است، در ضمن چکیده بایستی مختصر و مفید باشد. متن صفحه چکیده با فونت زر (۱۲) و فاصله سطرها (۰/۵) واحد نگارش می شود.

صفحه فهرست مطالب

این صفحه شامل عناوین فصول و فهرست رئوس کلیه مطالب مندرج در متن پایان نامه می باشد، که به ترتیب با عنوان و شماره صفحه همراه است.

- **تذکره ۱:** صفحاتی که قبل از صفحه فهرست مطالب می آید در این صفحه ذکر نمی شود.
- **تذکره ۲:** چنانچه فهرستی بیش از یک صفحه باشد، در صفحات بعدی، سرستونها با فاصله ۴ سانتی متر از بالای صفحه تایپ می شود. برای آگاهی بیشتر به نمونه آورده شده در صفحه ۱۶ مراجعه شود.

صفحه فهرست جداول

این صفحه شامل، عنوان، شماره و صفحه جدول های موجود در متن می باشد. برای آگاهی بیشتر به نمونه آورده شده در صفحه ۱۷ مراجعه شود.

صفحه فهرست شکل ها و تصاویر

این صفحه شامل فهرست کلیه تصاویر، نمودارها و عکس های موجود در متن است، که همگی تحت عنوان شکل آورده می شود. به نمونه آورده شده در صفحه ۱۸ مراجعه شود.

فهرست نشانه های اختصاری

در صورت لزوم و با توجه به متن پایان نامه، جهت اطلاع خوانندگان، فهرستی از علائم اختصاری همراه با معادل آنها تهیه می گردد. توجه شود که در متن پایان نامه در مرتبه اول از واژه گان اصلی و پس از آن علائم اختصاری استفاده می شود. به نمونه آورده شده در صفحه ۱۹ مراجعه شود.

ب- متن اصلی پایان نامه

همانطور که اشاره شد متن پایان نامه معمولاً با فصلی تحت عنوان مقدمه شروع شده و با ارائه فهرست منابع و پیوست ها پایان می پذیرد.

تذکره: اولین صفحه شماره دار پایان نامه صفحه مقدمه است، صفحات قبل از مقدمه با حروف ابجد شماره گذاری می شوند و شماره صفحات در پایین صفحه به صورت و سط چین، به فاصله ۲ سانتی متر از لبه پایینی کاغذ نوشته می شود. (توجه شود اگر چه شمارش صفحات

مقدماتی از صفحه عنوان شروع می شود اما صفحه عنوان و صفحه تقدیم و صفحه سپاسگزاری شماره گذاری نمی شوند و شماره گذاری صفحات مقدماتی از صفحه چکیده با حرف **د** شروع می گردد).

قابل ذکر است که هر فصل تنها یک عنوان اصلی دارد که به فاصله سه سطر فاصله از کادر بالایی در وسط صفحه ظاهر می شود. ضمناً هر فصل، شماری عناوین فرعی دارد، که اولین عنوان فرعی به فاصله دو سطر از عنوان اصلی و در منتهی الیه سمت راست کادر قرار می گیرد. پس از آن متن فصل به فاصله یک سطر شروع می شود. عناوین فرعی همواره به فاصله دو سطر از قسمت قبلی نگاشته می شود.

تذکره: لازم است عنوان اصلی با فونت ۱۸ و عنوان فرعی با فونت ۱۶ زر تایپ شود.

۱- مقدمه

مقدمه اولین فصل متن اصلی پایان نامه می باشد 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، محدودیت های تحقیق، چهار چوب نظری را مشخص نموده و با روش منطقی و هدف دار خواننده را به سوی موضوع مورد تحقیق هدایت نماید، ارائه تعریف واژه ها، متغیرها و بعضی دیگر از توصیحات در متن مقدمه باعث جذابیت آن خواهد شد.

۲- مروری بر تحقیقات انجام شده

در این فصل نویسنده نسبت به ارائه و بحث پیرامون نظرات محققینی که در پایان نامه مورد استفاده قرار گرفته است اقدام می نماید، 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 خلاصه ای از این نظرات و بحث کلی باشد، به نحوی که خواننده را ارضاء نماید.

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

در این فصل، روش انجام آزمایشات، مدل سازی، حل معادلات و ... مورد بحث قرار می گیرد و محقق روشهای جمع آوری اطلاعات و تجزیه و تحلیل آنها را گزارش می کند. توجه شود که قسمت اعظم گزارش تحقیقی شما در این قسمت قرار می گیرد.

۴- نتایج، بحث و پیشنهادها

در این فصل نتایج کلی حاصل از تحقیق توضیح داده می شود، این نتایج می تواند به صورت نمودار، جدول یا تصاویر نیز باشد. بحث در مورد نتایج بدست آمده و استنباط حاصله، پیشنهادها در زمینه موضوع برای پژوهشگران بعدی از جمله مواردی است که در این فصل ارائه می شود.

ج- 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 پایان نامه، مانند (کتاب، مقاله، مصاحبه و اینترنت) را به شرح زیر ارائه نماید.

نحوه ارجاع در متن

برای ارجاع در متن پایان نامه با نظر گروه آموزشی مربوط می توان به یکی از سه روش زیر عمل نمود:

۱- بعد از اتمام مطلب مورد نظر شماره منبع به ترتیب مورد استفاده در داخل کروشه []

آورده شده و در صفحه فهرست منابع در انتهای متن پایان نامه نیز فهرست منابع به همان ترتیب نوشته می شود.

۲- بعد از اتمام مطلب مورد نظر در داخل پرانتز () به ترتیب نام خانوادگی نویسنده و سال انتشار آورده شده و در فهرست منابع در انتهای متن پایان نامه نیز نخست منابع فارسی و سپس منابع عربی و انگلیسی بر اساس حروف الفبای نویسنده (و در مرحله بعد سال انتشار) و به صورت شماره گذاری شده نوشته می شود.

۳- در رشته های علوم انسانی، علاوه بر اینکه فهرست منابع در آخر پایان نامه ذکر می شود در انتهای هر صفحه نیز به صورت زیر نویس (پانویس) منبع مورد استفاده درج گردیده که شبیه نوشتن فهرست منابع در انتهای پایان نامه بوده با این تفاوت که در پانویس ابتدا نام و سپس نام خانوادگی منبع آورده شده و شماره صفحه تنها در پانویس نوشته شده و در فهرست منابع انتهایی نوشته نمی شود، در ضمن چنانچه اگر بلافاصله از همان منبع استفاده شود در پانویس به صورت "همان- شماره صفحه" نوشته می شود.

فهرست منابع

صفحه فهرست منابع در انتهای متن پایان نامه و قبل از پیوست ها به شرح زیر تنظیم می گردد:

کتاب، به ترتیب

نام خانوادگی نویسنده (به دنبال آن کاما قرار می گیرد)، **نام** یا **حرف اول نام** نویسنده (به دنبال آن کاما و در لاتین بعد از آن نقطه)، **عنوان** با فونت برجسته (به دنبال آن کاما)، **محل نشر و ناشر** (بین محل نشر و ناشر دو نقطه قرار می گیرد) و **سال انتشار اثر** با فونت برجسته. نمونه های زیر را ملاحظه فرمایید:

طالقانی، محمد، **فرهنگ اصطلاحات حقوقی لاتینی**، چاپ اول، تهران: انتشارات دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۶۶.

Miner J. B., **Industrial Organization of Psychology**, New York: McGraw Hill 1992

مقاله، به ترتیب

نام خانوادگی نویسنده (به دنبال آن کاما قرار می گیرد)، **نام** یا **حرف اول نام** نویسنده (به دنبال آن کاما و در لاتین بعد از آن نقطه)، **عنوان مقاله** (به دنبال آن کاما)، **عنوان مجله** با فونت برجسته (به دنبال آن کاما)، **شماره جلد مجله، صفحات** (در صورت لزوم) و **سال انتشار** با فونت برجسته. نمونه های زیر را بنگرید:

حسین خان ناظر، عبدالله؛ فیروزی، رویا و کوکب ابراهیمی مطلق، بررسی میزان آلودگی سالمونلای طيور گوشتی ذبح شده در کشتارگاههای شیراز و تعیین سروتیپ آنها، **مجله پژوهش و سازندگی**، شماره ۳۹، صفحات ۹۸-۱۰۰، ۱۳۷۷.

Okolacha, E.C. and L. Ellerbroek, The Influence of Acid & Alkaline Treatments on Pathogens & the Shelf Life of Poultry Meat. **Food Control** 16 pp 217-225, 2005

شیوه استناد به منابع اینترنتی:

در استناد به منابع اینترنتی بایستی مواردی از قبیل: مؤلف، یا پدید آورنده 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 نامه های متعددی در ارتباط با استناد به منابع الکترونیکی تدوین شده مانند: NLM, MLA

APA. ضمناً برای استناد به منابع اینترنتی از قبیل کتاب و مجموعه مقالات طبق نمونه زیر عمل شود.

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's 1976, 17 Aug 1999, [Online],
<<http://www.dcs.gla.ac.uk/ketih/preface.htm1>>, [12 Feb2004].

فصل دوم: راهنمایی در مورد ترکیب ظاهری پایان نامه (امور فنی)

یک پایان نامه خوب باید دارای شکل و قطع مناسب و ظاهری آراسته باشد، نویسنده پایان نامه باید در مواردی از قبیل: املاء و انشاء صحیح کلمات، بکار بردن اصول و قواعد نگارش، ویرایش قبل از نگارش و ... توجه و دقت کافی مبذول دارد. اگر چه نگارش پایان نامه در هر نرم افزار فارسی نگار قابل چاپ است در عین حال دانشجویان بایستی از برنامه Word XP یا Word 2000 و یا جدیدتر و با فونت زر ۱۴ برای تدوین پایان نامه استفاده کنند.

نوع کاغذ

اندازه رسمی کاغذ برای نگارش پایان نامه کاغذ A4 می باشد. دانشجویان می توانند متن کامل پایان نامه را قبل از تایپ بر روی کاغذ A4 و به همان ترتیبی که می خواهند 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 حاشیه ها در تمام صفحات پایان نامه فارسی ثابت است. فاصله سطرها در هر صفحه اواحد باشد. برای اطلاع از نحوه تنظیم حواشی صفحات به نمونه آورده شده در صفحه ۲۰ مراجعه شود.

شماره گذاری صفحات

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

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

لازم است در آخر پایان نامه و بعد از صفحات فارسی و از چپ به راست به ترتیب روی جلد، صفحه سفید، صفحه تأییدیه اعضاء کمیته و چکیده پایان نامه به زبان انگلیسی قرار گیرد. برای متون انگلیس از فونت Times new roman (12) استفاده شود. در ضمن حاشیه صفحات، از سمت چپ ۴ و از سمت راست، بالا و پایین ۳ سانتیمتر باشد و صفحه چکیده حداکثر در یک صفحه تایپ شود. به نمونه های آورده شده در صفحات ۱۳ و ۲۱ و ۲۲ مراجعه شود.

پیوست ها

نامه ها، نمونه ها و پرسشنامه ها، بررسی ها، مطالب مکمل، آمار و ارقام و غیره که به نحوی مورد استفاده قرار گرفته اند به صورت پیوست های جداگانه و در صورتی که دارای موضوع یا طبیعت مختلف باشند، دسته بندی شده و تحت عنوان پیوست یک، دو و ... آورده می شوند. اگر در موقع نگارش متن رساله لازم باشد که به این پیوست ها اشاره یا مراجعه شود، درج شماره پیوست در داخل پرانتز الزامی است. آرایش صفحات پیوست ها همانند بقیه صفحات متن صورت می گیرد.

چند نکته تکمیلی

- اولین سطر هر بند (پاراگراف) با ۰/۵ سانتی متر تو رفتگی نسبت به کادر اصلی شروع می شود، بجز بند شروع هر عنوان اصلی یا فرعی.
- فاصله بین دو بند برابر فاصله معمولی بین دو سطر است.
- عنوان های فرعی از بند کادر اصلی بدون تو رفتگی شروع می شود.
- در تدوین و تایپ پایان نامه از هیچگونه کادر تزئینی و تذهیب استفاده نگردد.

- نقل قول طولانی (بیش از سه سطر)، با کادری که از هر دو طرف کادر اصلی به اندازه هشت حرف فاصله داشته باشد، تایپ می شود و فاصله سطرهای آن، نصف فاصله سطرهای معمولی خواهد بود و معمولاً به صورت مورب مشخص می شود.
- جدول ها و تصویرها در متن پایان نامه، هر کدام به طور جداگانه و به صورت مسلسل شماره گذاری می شوند.
- توصیه می شود شماره گذاری عنوان های فرعی با دو یا چند عدد صحیح که با خط تیره از هم جدا می شوند، صورت پذیرد.
- فاصله بالانویسی جدول تا سطر قبلی و زیرنویسی تصویر (شکل) تا سطر بعدی برابر ۱/۵ واحد در نظر گرفته می شود.
- جهت نمایش مراحل مختلف یک فرآیند یا آزمایش، شماره های مراحل در اول سطر درج شده، سپس یک خط تیره (-) و بدنبال آن متن درج می گردد.
- **زیر نویس (پانویس):** در صورتی که یک عبارت یا واژه نیاز به توضیح خاصی داشته باشد، توضیح را می توان به صورت زیر نویس در همان صفحه ارائه نمود. در این صورت عبارت یا واژه توسط شماره ای که به صورت کوچک در بالا و سمت چپ آن نوشته می شود، مشخص شده و در زیر نویس توضیح مربوط به آن شماره با فونت ۱۰ ارائه می شود. مطلب زیر نویس توسط یک خط که در بالای آن رسم می شود از مطلب اصلی جدا می شود. در رشته های علوم انسانی، منابع مورد استفاده علاوه بر این که در فهرست منابع انتهایی نوشته می شود، در زیر نویس هم ذکر می گردند.

نحوه ارائه لوح فشرده و پایان نامه به مدیریت تحصیلات تکمیلی

پس از دفاع از پایان نامه و تصحیحات مورد نیاز توسط استاد راهنما و اعضای کمیته پایان نامه، لازم است دانشجو مراحل ذیل را به ترتیب انجام دهد:

تحویل لوح فشرده (cd) به امورپایان نامه های تحصیلات تکمیلی دانشگاه:

۱- نوع اطلاعاتی که باید بر روی لوح فشرده (cd) ضبط گردد:

شامل سه پوشه (folder) باشد:

الف) پوشه **پایان نامه** که شامل: کل پایان نامه همراه با عکسها، جداول، نمودارها و چکیده هاحتی المقدور در یک فایل (صفحه عنوان با امضاء اسکن شود و در جای خود قرار گیرد). هم بصورت (pdf) و هم بصورت (word) هر کدام در فایل جداگانه.

ب) پوشه چکیده (abstract) که شامل ۴ فایل است: چکیده فارسی و چکیده انگلیسی با فرمت word و pdf هر کدام در فایل‌های جداگانه.

ج) پوشه فرم‌ها که شامل پنج فرم می‌باشد: فرم مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران، فرم اطلاعات فارغ التحصیلان دانشگاه ایلام، فرم جلد پایان نامه، فرم چکیده فارسی و فرم چکیده انگلیسی که از طریق وب سایت دانشگاه ایلام تهیه و تکمیل نموده و از هر کدام یک نسخه چاپ و به کارشناس تحصیلات تکمیلی تحویل گردد.

۲- لوح فشرده از رنگ روشن انتخاب و با مائیک مشخصات دانشجو شامل: نام، نام خانوادگی، رشته تحصیلی، مقطع تحصیلی، تاریخ دفاع و عنوان پایان نامه بر روی آن درج شده باشد.

۳- پس از تایید لوح فشرده از سوی امور پایان نامه‌ها و مدیریت تحصیلات تکمیلی دانشگاه مجوز تکثیر و صحافی صادر می‌گردد.

۴- دانشجویان کارشناسی ارشد پنج نسخه پایان نامه صحافی شده (دانشجویانی که دو استاد راهنما دارند یک نسخه اضافه تر) به مدیریت تحصیلات تکمیلی دانشگاه تحویل دهند.

بر اساس مصوبه شورای تحصیلات تکمیلی دانشگاه الزاما رنگهای زیر برای جلد پایان نامه‌ها در نظر گرفته شده است:

دانشکده ادبیات و علوم انسانی (سورمه ای).

دانشکده علوم پایه (قرمز).

دانشکده کشاورزی (سبز)

دانشکده فنی و مهندسی (مشکی)

فصل سوم: صفحات نمونه مربوط به نحوه تنظیم صفحات مقدماتی و متن اصلی

پایان نامه

در صفحات بعد نمونه‌های مربوط به روی جلد به فارسی، نحوه تنظیم حاشیه صفحات پایان نامه، صفحه تأییدیه اعضای کمیته به فارسی، صفحه چکیده به فارسی، صفحه فهرست مطالب، صفحه فهرست جداول، صفحه فرست شکلها و تصویرها، صفحه نشانه‌های اختصاری، نحوه تنظیم صفحات متن اصلی، نحوه تنظیم صفحات عناوین اصلی و فرعی، روی جلد به انگلیسی، صفحه تأییدیه اعضای کمیته پایان نامه به انگلیسی و صفحه چکیده به انگلیسی ملاحظه می‌گردد.



(۱ خط فاصله)

دانشکده علوم پایه (تیترا ۱۴)

(۲ خط فاصله)

پایان نامه کارشناسی ارشد در رشته ی شیمی (تجزیه) (تیترا ۱۴)

(۳ خط فاصله)

اندازه گیری فرمالدئید به روش سینتیکی-فتومتری و یون مس به روش الکتروشیمیایی ولتامتری توسط

الکتروود خمیر کربن (تیترا ۲۲)

(۳-۵ خط فاصله)

توسط: (تیترا ۱۴)

محمد اسفندیارپور (تیترا ۱۶)

(۳ خط فاصله)

استادان راهنما: (تیترا ۱۴)

دکتر شهریار عباسی و دکتر محمد علی طاهر (تیترا ۱۶)

(۵ خط فاصله)

اسفند ۱۳۸۴ (تیترا ۱۴)



(۱ خط فاصله)

Ilam University (14)
Faculty of Science (14)

(۲ خط فاصله)

M.Sc. Thesis (20)

(۳ خط فاصله)

**DETERMINATION OF FORMALDEHYDE BY
KINETIC-PHOTOMETRIC METHOD AND
DETERMINATION OF Cu (II) BY DIFFERENTIAL
PULSE ADSORPTIVE STRIPPING VOLTAMETRY
WITH CARBON PASTE ELECTRODE** (16)

(۶-۲ خط فاصله)

By (16)

(۱ خط فاصله)

MOHAMMAD ESFANDYARPOUR (18)

(۳ خط فاصله)

Supervised by (16)

(۱ خط فاصله)

Dr. SHAHRIAR ABBASI (18)
Dr. MOHAMMADALI TAHER

(۵-۴ خط فاصله)

March 2006 (18)

به نام خدا (زر ۱۲)

(۲ خط فاصله)

اندازه گیری فرمالدئید به روش سینتیکی-فتومتری و یون مس به روش

الکتروشیمیایی ولتامتری توسط الکتروود خمیر کربن (زر ۱۴)

(۲ خط فاصله)

توسط: (زر ۱۲)

(۱ خط فاصله)

محمد اسفندیار پور (زر ۱۶)

(۲ خط فاصله)

پایان نامه ارائه شده به تحصیلات تکمیلی دانشگاه به عنوان بخشی از فعالیت‌های تحصیلی لازم

برای اخذ درجه کارشناسی ارشد (زر ۱۴)

(۲ خط فاصله)

در رشته‌ی: (زر ۱۲)

(۱ خط فاصله)

شیمی (تجزیه) (زر ۱۴)

(۱ خط فاصله)

از دانشگاه ایلام (زر ۱۲)

ایلام (زر ۱۲)

جمهوری اسلامی ایران (زر ۱۲)

(۳ خط فاصله)

در تاریخ..... توسط هیأت داوران زیر ارزیابی و با درجه..... به تصویب نهایی رسید. (زر ۱۲)

دکتر شهریار عباسی، استادیار گروه شیمی (راهنما و رئیس هیأت داوران) (زر ۱۲).....

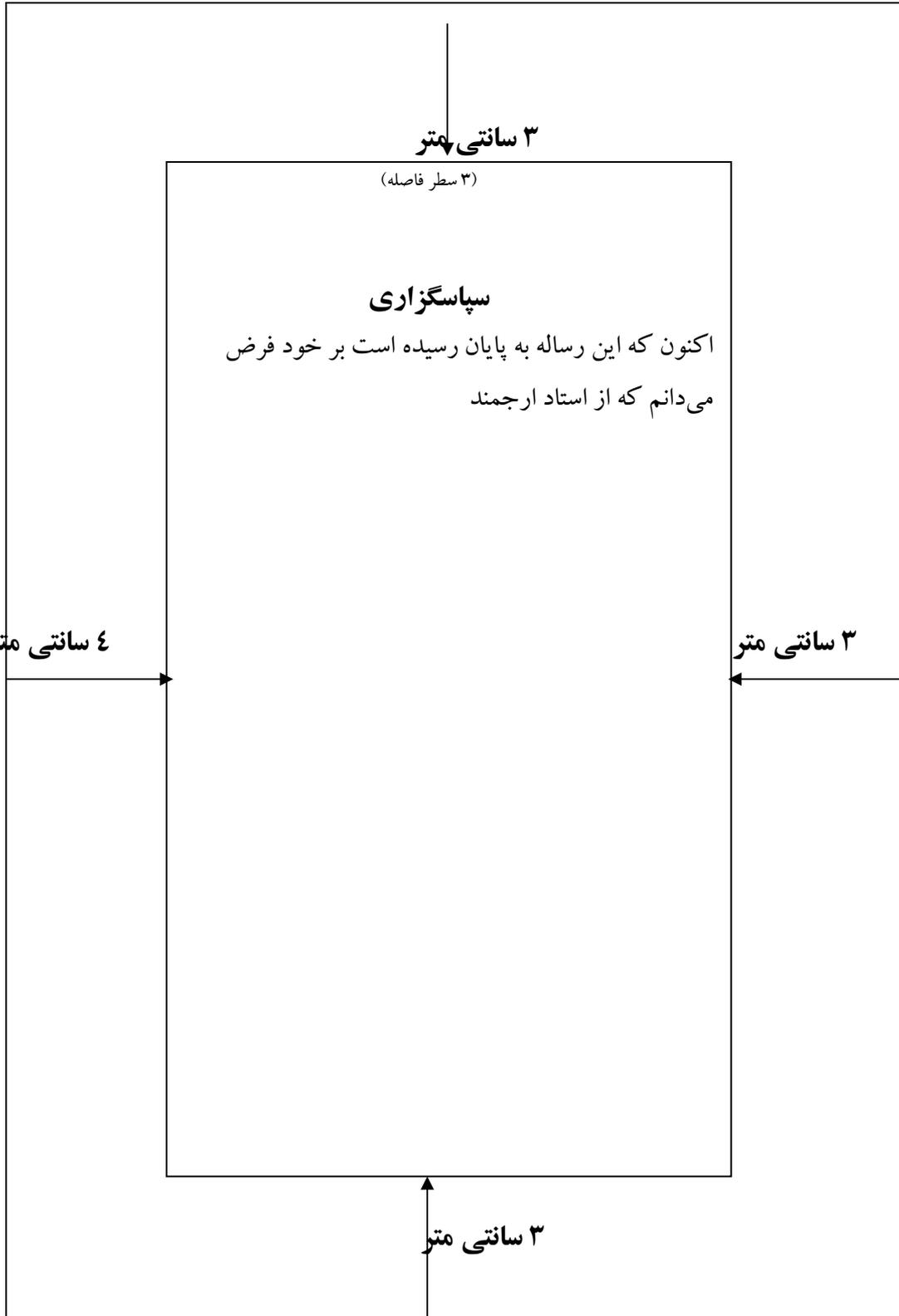
دکتر محمد علی طاهر، استاد گروه شیمی دانشگاه شهید باهنر کرمان (راهنما و رئیس هیأت داوران).....

دکتر علی دانشفر، استادیار گروه شیمی (مشاور).....

دکتر عباس افخمی، استاد گروه شیمی بوعلی همدان کرمانشاه (داور).....

(۳-۵ خط فاصله)

اسفند ۱۳۸۴



(۳ سطر فاصله)

فهرست مطالب

(۲ سطر فاصله)

صفحه	عنوان
ذ	فهرست جدول ها
س	فهرست شکل ها
۱	فصل اول (مقدمه و اهداف)
۲	۱-۱- مقدمه
۶	۱-۲- هدف از اجرای تحقیق
۶	۱-۲-۱- اهداف کلی
۷	۱-۲-۲- اهداف ویژه
۸	۱-۳- کاربرد نتایج در رفع تنگناها و مشکلات جامعه
۱۰	فصل دوم (کلیات)
	۱-۲-
	۲-۲-

(۳ سطر فاصله)

فهرست جدول ها

(۲ سطر فاصله)

صفحه	عنوان و شماره
۱۴	جدول ۱- بررسی اثر قدرت یونی روی اختلاف جذب محلول های نمونه و شاهد
۳۸	جدول ۲- تعیین فرمالدئید در نمونه حقیقی
۸۹	جدول ۳- تأثیر pH بر روی جریان پیک
	جدول ۴-
	جدول ۵-
	جدول ۶-
	جدول ۷-

(۳ سطر فاصله)

فهرست شکل ها

(۲ سطر فاصله)

صفحه	عنوان و شماره
۱۷	شکل ۱- تأثیر دما بر روی سرعت واکنش اندازه گیری فرمالدئید
۳۲	شکل ۲- فرمول شیمیایی تری سدیم فسفات
۵۷	شکل ۳- تأثیر pH بر روی شدت جریان ماکزیمم کمپلکس
۹۰	شکل ۴- فرمول شیمیایی اسید لاکتیک
	شکل ۵-
	شکل ۶-
	شکل ۷-
	شکل ۸-

(۳ سطر فاصله)

فهرست نشانه‌های اختصاری

(۲ سطر فاصله)

ا = اسم

ف = فعل

ن = نفی

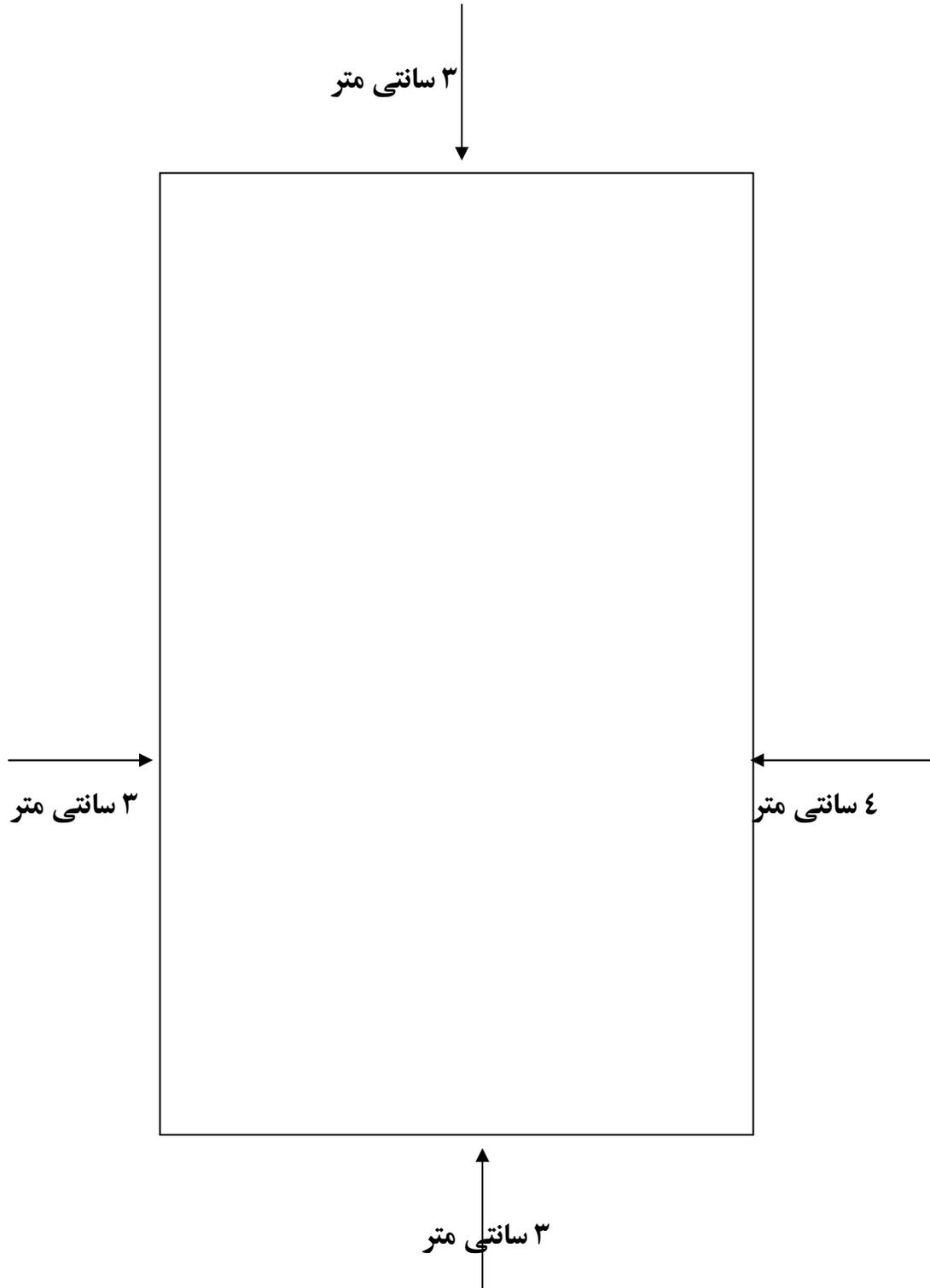
...

...

...

...

- نمونه نحوه تنظیم حاشیه صفحات پایان نامه:



IN THE NAME OF GOD (12)

(۱ خط فاصله)

**DETERMINATION OF FORMALDEHYDE BY KINETIC-
PHOTOMETRIC METHOD AND DETERMINATION OF Cu
(II) BY DIFFERENTIAL PULSE ADSORPTIVE STRIPPING
VOLTAMETRY WITH CARBON PASTE ELECTRODE (1۴)**

(۱ خط فاصله)

BY(12)

(۱ خط فاصله)

MOHAMMAD ESFANDYARPOUR (14)

(۱ خط فاصله)

THESIS(1۲)

(۱ خط فاصله)

SUBMITTED TO THE SCHOOL OF GRADUATE STUDIES IN PARTIAL
FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF MASTER
OF SCIENCE (MSc.)(12)

IN(12)

ANALYTICAL CHEMISTRY (1۲)

(۱ خط فاصله)

ILAM UNIVERSITY

ILAM

ISLAMIC REPUBLIC OF IRAN(12)

EVALUATED AND APPROVED BY THE THESIS COMMITTEE AS:(12)

.....SH .A BBASI, Ph.D., ASSIST. PROF. (SUPERVISOR)

.....M. A.TAHER , Ph.D., PROF. (SUPERVISOR)

.....A. DANESHFARPh.D., ASS IST. PROF. (ADVISOR)

.....A.AFKHAMI, Ph.D., PROF. (EXAMINER)

MARCH 20۰۶

(۱ خط فاصله)

ABSTRACT

(۱ خط فاصله)

**DETERMINATION OF FORMALDEHYDE BY
KINETIC-PHOTOMETRIC METHOD AND
DETERMINATION OF Cu (II) BY DIFFERENTIAL
PULSE ADSORPTIVE STRIPPING VOLTAMETRY
WITH CARBON PASTE ELECTRODE (16)**

(۱ خط فاصله)

BY(12)

(۱ خط فاصله)

MOHAMMAD ESFANDYARPOUR (12)

(۲ خط فاصله)

This project involves two sections. In the first section, we used a kinetic-photometric method for the determination of formaldehyde. ...