

دانشکده علوم

گروه شیمی

**شیوه‌نامه نگارش پايان‌نامه کارشناسي ارشد و رساله دکتري**

تهیه و تنظیم

**گروه شیمی**

فروردین ماه 1395

**فهرست مطالب**

**عنوان صفحه**

فصل اول: ترتيب و تنظیم صفحه‌های قبل از متن اصلی پايان‌نامه/رساله 1

1- مشخصات جلد پايان‌نامه/رساله 1

2- صفحه‌های بدون شماره ابتداي پايان‌نامه/رساله 2

3- چکيده فارسي به همراه کليدواژه 2

4- فهرست‌ها 3

فصل دوم: متن اصلی پايان‌نامه/رساله 4

1- فصل اول: مقدمه و بررسی منابع 4

2- فصل دوم: مواد و روشها 4

3- فصل سوم: نتایج و بحث 5

3-1- نتايج و بحث 5

3-2- نتیجه‌گیری 5

3-3- پیشنهادات 5

فصل سوم: ارجاع و فهرست منابع 7

1- ارجاع 7

2- تنظیم فهرست منابع 7

2-1- کتاب 8

2-2- کتاب ترجمه شده 8

2-3- مقاله چاپ شده در مجله 8

2-4- مقاله ارائه شده در کنفرانس 9

2-5- پايان‌نامه 9

2-6- گواهی ثبت اختراع 10

فصل چهارم: پیوست‌ها، چکیده انگلیسی و صفحه عنوان انگلیسی 12

1. پیوست‌ها 12
2. چکیده انگلیسی 12

3- صفحه عنوان انگلیسی 12

فصل پنجم: شيوه نگارش 13

1- کاغذ و نوع قلم 13

2- فاصله‌گذاري و حاشيه‌بندي 13

3- شماره‌گذاري 15

4- سربرگ و ته‌برگ 16

5- جدول‌ها و شکل‌ها 16

6- پاورقی 17

7- روابط رياضي و فرمول‌ها 17

8- نگارش صحيح 18

9- فارسی نویسی 18

10- جدانوشتن كلمات بدون گذاشتن فاصله بين آنها 18

11- فاصله‌گذاری در علائم نگارشی 19

پيوست‌ها 20

پيوست الف: صفحه عنوان فارسی 20

پيوست ب: صفحه عنوان انگلیسی 21

پيوست ج: تعهدنامه اصالت اثر 22

فصل اول

ترتيب و تنظیم صفحه‌های قبل از متن اصلی پايان‌نامه/رساله

به منظورآشنايي و آگاهي دانشجويان با نحوه نگارش، چگونگي تدوين و تنظيم پايان‌نامه/رساله و هماهنگي در شیوه نگارش، رعایت نكات مندرج در این شیوه‌نامه در هنگام تنظيم پايان‌نامه/رساله توسط دانشجویان تحصیلات تکمیلی ضروري است.

1. مشخصات جلد پايان‌نامه/رساله

* مشخصات پايان‌نامه/رساله مشابه صفحه عنوان و مطابق با پیوست الف در جلد پايان‌نامه/رساله درج می‌گردد.
* جنس جلد از مقوا با ضخامت 2 تا 3 ميليمتر، با روکش چرم مصنوعى (گالينگور) مى‌باشد.
* قطع جلد نيم سانتی‌متر بزرگتر از قطع کاغذ می‌باشد.
* نوشته‌هاى روى جلد به صورت زرکوب چاپ می‌گردد.
* رنگ جلد پايان‌نامه/رساله برای مقطع کارشناسی ارشد و دکتری خاکستری (طوسی) می‌باشد.
* مشخصات پايان‌نامه/رساله بر روی کناره پایان‌نامه به صورت شکل 1-1 درج می‌گردد. درصورتی که تمام عنوان در این قسمت جا نشد تا حد ممکن عنوان نوشته شده سپس سه نقطه گذاشته می‌شود.

عنوان پايان‌نامه/رساله نام و نام خانوادگی پژوهشگر.... سال ...

شکل 1-1- درج مشخصات در کناره پايان‌نامه/رساله

1. صفحه‌های بدون شماره ابتداي پايان‌نامه/رساله

* صفحه بسم الله الرحمن الرحيم
* صفحه عنوان پايان‌نامه/رساله: مشخصات پايان‌نامه/رساله مشابه جلد پايان‌نامه/رساله و مطابق با پیوست الف نوشته می‌شود.
* صفحه صورتجلسه دفاع از پايان‌نامه/رساله: تصویر صورتجلسه دفاع از پايان‌نامه/رساله در این قسمت قرار داده می‌شود.
* صفحه تعهدنامه اصالت اثر
* صفحه اهدا و یا تقديم اثر (اختياری)
* صفحه سپاسگزاری (اختياری)

1. چکيده فارسي به همراه کليدواژه

چکیده باید خود به‌تنهایی و مستقل از متن پايان‌نامه/رساله، گویا ‌باشد. چکیده شامل هدف تحقيق، روش تحقيق، یافته‌های تحقیق و نتیجه‌گیری به دست آمده به طور مختصر می‌باشد و ترجیحا در یک و حداکثر دو صفحه بدون ذکر فرمول، شکل و منابع تنظیم می‌گردد. در چکیده از ذکر تاریخچه، زمینه تحقیق، پیشینه تحقیق و شرح تکنیک‌های بکارگرفته شده خودداری گردد.

در انتهای چکیده باید تعداد سه تا شش کلمه کلیدی آورده شود. کلمات کلیدی راهنمای نکات مهم موجود در پايان‌نامه/رساله هستند و همچنین برای طبقه‌بندی و جستجوی پايان‌نامه/رساله مورد استفاده قرار می‌گیرند. بنابراین باید تا حد ممکن کلمات یا عباراتی انتخاب شوند که ماهیت و محتوی کار را به وضوح روشن می‌کند.

1. فهرست‌ها

فهرست مطالب (شامل عناوين اصلي و فرعي فصل‌ها و عناوين پيوست‌ها)، فهرست علائم و نشانه‌ها، فهرست جدول‌ها و فهرست شکل‌ها به ترتیب بعد از چکیده قرار می‌گیرند. فهرست‌ها با حروف ابجد (الف – ب - ج....) شماره‌گذاري مي‌شوند. در فهرست مطالب عنوان‌هاي فرعي که زير مجموعه عنوان‌هاي اصلي هستند، با تورفتگي نسبت به عنوان‌هاي اصلي و پس از آنها قرار مي‌گيرند.

فصل دوم

متن اصلی پايان‌نامه/رساله

متن اصلی شامل سه فصل: فصل اول: مقدمه و بررسی منابع، فصل دوم: مواد و روشها و فصل سوم: نتایج و بحث مى‌باشد.

1. فصل اول: مقدمه و بررسی منابع

این قسمت اولین فصل از ساختار اصلی پايان‌نامه/رساله است. این فصل ابتدا اهمیت موضوع پژوهش، اصول و پایه‌های نظری آن را بیان می‌نماید. سپس اطلاعات و پیشینه پژوهشهای انجام یافته در موضوع پايان‌نامه/رساله را با ذکر منبع و به صورت کافی مورد بررسی قرار می‌دهد. در انتهای این بخش اهداف پژوهش، سوالات یا فرضیات مورد نظر ذکر می‌گردد. فصل اول باید حداکثر یک سوم متن اصلی پايان‌نامه/رساله را تشکیل دهد.

1. فصل دوم: مواد و روشها

در این قسمت از پايان‌نامه/رساله محل کار و روش‌ انجام کار ذکر می‌گردد. مشخصات مواد مورد استفاده (نام، فرمول شیمیایی، شرکت و کشور تولید کننده و درجه خلوص)، مشخصات دستگاه‌های مورد استفاده (مدل، شرکت و کشور سازنده) و مشخصات نرم افزارهای مورد استفاده (نام و نسخه نرم افزار) نوشته می‌شود. دستگا‌ه‌های ساخته شده در طول پروژه با استفاده از تصاویر یا شماتیک‌های مناسب توضیح داده می‌شوند. روش‌های تهیه و اندازه‌گیری مواد، روش‌های نمونه‌گیری و تجزیه و تحلیل آماری، طرحهای آزمایشی و ... که در پايان‌نامه/رساله مورد استفاده قرار گرفته‌اند با نوشتن روابط محاسباتی به طور کامل شرح داده می‌شوند بطوریکه تکرار آزمایش توسط خواننده پايان‌نامه/رساله امکان پذیر باشد. البته لازم به ذکر است که از توضیح مطالب بدیهی پرهیز می‌گردد و در مورد روشهای متداول توضیح مختصر همراه با ذکر منبع کافی می‌باشد ولی اگر روش جدید استفاده شده است لازم است که به طور کامل شرح داده ‌شود. در این فصل از ذکر نتایج به دست آمده و نوشتن واکنش های شیمیایی خودداری می‌گردد.

1. فصل سوم: نتایج و بحث

فصل سوم شامل زیربخش‌های نتایج و بحث، نتیجه‌گیری و پیشنهادات می‌باشد.

* 1. نتايج و بحث

این قسمت نیز معمولا مانند دو فصل قبل دارای زیر بخش‌های متعدد بوده و هر یک از این زیر بخش‌ها شامل درج يافته‌هاي پژوهش، بحث مستدل در مورد دلایل نتایج به‌دست آمده و مقایسه آنها با نتایج پژوهش‌های پیشین با ذکر منبع خواهد بود. جدول‌ها و شکل‌ها در نتايج و بحث نبايد داراي اطلاعات مشابه يا تكراري باشند، داده‌هاي جدول نبايد به صورت منحني يا نمودار تكرار شوند.

* 1. نتیجه‌گیری

در قسمت نتیجه‌گیری با در نظر گرفتن چرایی و هدف انجام پژوهش، یافته‌های مهم پایاننامه توضیح داده می‌شود. همچنین چگونگی دست‌یابی به اهداف پايان‌نامه/رساله و پاسخ سوالات مطرح شده در فصل اول با استفاده از نتایج به دست آمده توصیف می‌گردد. تاثیر یافته‌های پايان‌نامه/رساله در کمک به درک مباحث تئوری و یا کاربرد این یافته‌ها در مباحث کاربردی و نیز مقایسه کلی یافته‌های مهم این پژوهش با کارهای مشابه پژوهشگران دیگر بطور خلاصه آورده می‌شود.

* 1. پیشنهادات

در این بخش محقق پیشنهادهای خود جهت انجام تحقیقات بعدی را بر اساس اطلاعات به دست آمده در تحقیق خود ارائه می‌کند.

فصل سوم

ارجاع و فهرست منابع

1. ارجاع

هر مطلبی که در یک پايان‌نامه/رساله نوشته می‌شود یا یک مطلب کاملاً بدیهی است یا باید با دلیل و نتایج تجربی اثبات گردد و یا اینکه باید به منبعی که آن موضوع را نقل یا اثبات کرده، ارجاع داده شود. اگر مطلب يا گفتاري از منبعی عيناً در گزارش نقل مي‌شود، بايد آن مطلب داخل گيومه قرار گيرد و با ذكر ماخذ و شماره صفحه، به آن اشاره گردد.

به هر منبع به ترتیب ظاهر شدن در متن، یک شماره اختصاص داده می‌شود. اگر در متن پايان‌نامه/رساله نام نویسنده منبع آورده نشود، شماره مربوط به آن منبع، بر اساس فهرست منابع، در آخر جمله یا پاراگراف در داخل کروشه آورده می‌شود. در صورتی که نام نویسنده ذکر شود، شماره منبع بلافاصله بعد از اسم نویسنده در داخل کروشه درج می‌شود.

برای ارجاع به چند مرجع، می‌توان آنها را با ويرگول یا «و» جدا كرد، همچنین اگر شماره منابع پشت سرهم باشد می‌توان از خط تیره استفاده نمود (بطور مثال: ]2و3[، ]7-4[، ]8 ،10، 13 و 20-17[).

1. ‌فهرست منابع

در این قسمت به منظور یکسان‌سازی قالب منابع فهرست شده در پایان‌نامه‌ها، شیوه تنظیم انواع مختلف منبع با ارائه مثالهایی توضیح داده می‌شود.

* 1. کتاب

نام خانوادگي نويسنده اول، حرف اول نام نويسنده اول.؛ نام خانوادگي نويسنده دوم، حرف اول نام نويسنده دوم.؛ نام خانوادگي نويسنده سوم، حرف اول نام نويسنده سوم. *عنوان کتاب*؛ شماره ویرایش یا نوبت چاپ، ناشر: محل نشر، **سال انتشار**؛ شماره جلد، شماره صفحه (در صورت لزوم).

مثال:

[1] چالکش امیری، محمد، *اصول تصفیه آب*؛ چاپ چهارم، انتشارات ارکان: اصفهان، **1384**.

[2] Kutal, C. and Serpone, N. *Photosensitive metal organic systems: Mechanistic principles and applications*; American Chemical Society: Washington, DC. **1993**.

* 1. کتاب ترجمه شده

نام خانوادگي نويسنده اول، حرف اول نام نويسنده اول.؛ نام خانوادگي نويسنده دوم، حرف اول نام نويسنده دوم.؛ نام خانوادگي نويسنده سوم، حرف اول نام نويسنده سوم. *عنوان کتاب*؛ ترجمه نام خانوادگي مترجم اول، حرف اول نام مترجم اول.؛ نام خانوادگي مترجم دوم، حرف اول نام مترجم دوم.؛ شماره ویرایش یا نوبت چاپ، ناشر: محل نشر، **سال انتشار**؛ شماره جلد، شماره صفحه (در صورت لزوم).

مثال:

[3] مارتین، سیلبرگ، *اصول شیمی عمومی*؛ ترجمه میرمحمدصادقی، مجید؛ پارسافر، غلامعباس؛ سعیدی، محمدرضا، نشر نورپردازان: تهران، **1389**، جلد دوم، 160-170.

* 1. مقاله چاپ شده در مجله

نام خانوادگي نويسنده اول، حرف اول نام نويسنده اول.؛ نام خانوادگي نويسنده دوم، حرف اول نام نويسنده دوم.؛ نام خانوادگي نويسنده سوم، حرف اول نام نويسنده سوم. عنوان مقاله. *نام مجله*، **سال انتشار**، شماره جلد (شماره مجله)، شماره صفحه‌ها.

مثال:

[4] Say, R.; Erdem, M.; Ersoz, A.; et al.Biomimetic catalysis of an organophosphate by molecularly surface imprinted polymers. *Appl. Catal. A*, **2005**, 286, 221-225.

[5] قراگوزلو، مهرناز؛ گنج­خانلو، یداله، تهیه پوشش­های دی اکسید تیتانیم آلاییده شده با آهن به روش پوشش­دهی چرخشی پیش­ماده پلیمری و بررسی فعالیت فتوکاتالیزوری آنها تحت تابش نور مرئی. *نشریه علمی-پژوهشی علوم و فناوری رنگ*، **1391**، 6، 313-319.

* 1. مقاله ارائه شده در کنفرانس

نام خانوادگي نويسنده اول، حرف اول نام نويسنده اول.؛ نام خانوادگي نويسنده دوم، حرف اول نام نويسنده دوم.؛ نام خانوادگي نويسنده سوم، حرف اول نام نويسنده سوم. عنوان مقاله. ارائه شده در *نام کنفرانس*، محل برگزاری کنفرانس، **تاریخ برگزاری کنفرانس**.

مثال:

**[6] جلالی­فراهانی، سهیل، نیک­آذر، منوچهر، تخریب فتوکاتالیستی اتیلن ­دی ­کلراید در محلول آبی توسط نانو اکسید تیتانیوم تثبیت شده روی زئولیت طبیعی. ارائه شده در *پنجمین همایش ملی و نمایشگاه تخصصی مهندسی محیط زیست*، دانشگاه تهران،**1390**.**

[7] Bui, V.P., Lewis, S.E., Su, H., et al. Analysis of VOCs produced by Muscodor albus SA-13 and its application for agricultural pest management. Presented at *13TH IUPAC International Congress of Pesticide Chemistry*. San Francisco, California, USA, **August 2014**.

* 1. پايان‌نامه

نام خانوادگي پژوهشگر (نويسنده)، حرف اول نام پژوهشگر (نويسنده). *عنوان پایان‌نامه*، مقطع پايان‌نامه، نام دانشگاه، مکان دانشگاه، **تاریخ دفاع از پایان‌نامه**.

مثال

[8] راستگوي هوجقان، مهرداد، *کاربرد پوشش‌های نانوکامپوزيتي و تکنيک نانوبالانس براي طراحي و ساخت حسگرهاي برخي از سموم کشاورزي (نظير متوميل و تلون)*، رساله دکتری، دانشگاه تبريز، **1391**.

[9] Mistry, R. *Niacinamide Analysis Using Molecularly Imprinted Polymers*, M.S. Thesis, University of British Columbia, **August** **2012**.

* 1. گواهی ثبت اختراع

نام خانوادگي مخترع، حرف اول نام مخترع، عنوان اختراع. *شماره گواهی ثبت اختراع*، **سال انتشار**.

مثال:

[10] Cookson, A.H., Particle trap for compressed gas insulated transmission systems. *US Patent 4554399.* **1985**.

* 1. مدارک منتشر شده توسط سازمانها

در مواردی که یک سازمان، سند علمی مانند کتاب، مقاله و ... را تالیف کند، بجای نویسنده، نام سازمان نوشته می‌شود. در صورتیکه ناشر همان سازمان تالیف کننده باشد نوشتن ناشر لازم نیست.

مثال:

[11] American Chemical Society, Committee on Analytical Reagents. *Reagent Chemicals: Specifications and Procedures*, 10th ed., Washington, DC, **2006**.

[12] IUPAC. Molecular Absorption Spectroscopy, Ultraviolet and Visible (UV/VIS). *Pure Appl. Chem.* **1988**, 60, 1449–1460.

موارد زیر در تنظیم فهرست منابع مورد توجه قرار گیرد:

* اگر تعداد نویسنده‌ها بیشتراز سه نویسنده شد بعد از نام نویسنده سوم در منابع لاتین از عبارت (et al.) و در منابع فارسی از کلمه (همکاران،) استفاده می‌شود.
* در منابع لاتین اگر اسم نویسنده شامل نام میانی (Middle name) نیز باشد، بصورت (نام خانوادگي نويسنده، حرف اول نام نويسنده.، حرف اول نام میانی.؛) نوشته می‌شود.
* در منابع فارسی نام نویسنده بصورت کامل نوشته می‌شود و بعد از آخرین اسم ویرگول گذاشته می‌شود.
* در تمام موارد اگر منبع مورد استفاده اینترنتی باشد در انتها، نشاني سايت اينترنتي (URL) به طور كامل و تاريخ مشاهده (داخل کروشه) اضافه شود.

فصل چهارم

پیوست‌ها، چکیده انگلیسی و صفحه عنوان انگلیسی

1. پیوست‌ها

پیوست‌های پايان‌نامه/رساله بعد از فهرست منابع قرار گرفته و با حروف الفبای فارسی نامگذاری می‌شوند. به عنوان مثال: «پیوست الف». تمامی شکلها و جدولهای موجود در هر پیوست، با توجه به پیوست مربوط شماره‌گذاری خواهند شد. به عنوان مثال: سومین جدول در پیوست «ب» به این صورت نوشته شود: جدول ب-3 .

1. چکیده انگلیسی

چكيده انگليسي و کلمات کلیدی مى‌بايستي عين متن چكيده فارسي به زبان انگليسي ترجمه شده و در صفحه جديدي تايپ شود.

1. صفحه عنوان انگلیسی

صفحه عنوان انگليسي مطابق پيوست ب تنظیم گردد. پشت جلد پايان‌نامه/رساله نيز مطابق همین پیوست نوشته می‌شود.

فصل پنجم

شيوه نگارش

1. کاغذ و نوع قلم

کليه قسمتهاي پايان‌نامه/رساله بايد روي کاغذ سفيد مرغوب تايپ گردد. ابعاد کاغذ 7/29×21 (کاغذ A4) مى‌باشد. تمامي متن‌ها روي کاغذ دو رو با استفاده از نرم افزار Microsoft Word تايپ شود. نوع قلم و اندازه قلم مورد استفاده در قسمتهای مختلف در جدول 1-5 نوشته شده است. نوع قلم و اندازه آن برای صفحه عنوان در پیوست‌ها نوشته شده است.

1. فاصله گذاري و حاشيه‌بندي

حاشيه سمت راست، چپ، بالا و پايين برابر 5/2 سانتي‌متر باشد. اين حاشيه‌ها بايد در سرتاسر پايان‌نامه/رساله رعايت شود. در صورتي که در برخي موارد اندازه شکل‌ها يا جدول‌ها بزرگتر از فضاي داخل حاشيه‌ها باشد، با کوچک کردن آنها و يا با استفاده از کاغذ A3 (بصورت تاخورده) حاشيه رعايت گردد. لازم بذکر است که الگوی صفحه شروع هر فصل مطابق شکل شماره 5-1 باشد.

دانشجویان در صورت تمایل می‌توانند صفحه شروع فصل را بصورت یک صفحه جداگانه که شماره و عنوان فصل در وسط آن نوشته شده باشد تنظیم کنند و متن اصلی از صفحه بعد و مطابق با الگوی سایر صفحات آغز شود. توجه به این نکته لازم است که در اینصورت صفحه عنوان فصل، نباید شماره صفحه و سربرگ داشته باشد.

فاصله سطرها در تمامي پايان‌نامه/رساله مطابق با جدول 1-5 باشد. پیش از هر بند يك فاصله عمودي به اندازه pt6 قرار مي‌گيرد. همچنین پیش از هر تيتر (بخش/ زير‌بخش/ زير‌زير‌بخش) يك فاصله عمودي به اندازه pt24 قرار مي‌گيرد‌.

جدول 5-1- اندازه قلم برای قسمتهای مختلف پايان‌نامه/رساله

| **نوع متن** |  | **فاصله خطوط** |  | **فارسی** | |  | **انگليسی** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **نوع قلم** | **اندازه قلم** |  | **نوع قلم** | **اندازه قلم** |
| عنوان‌ها و نام فصل‌ها |  | 2/1 |  | B Zar | 16 سیاه |  | Time New Roman | 16\Bold |
| بخش‌ها (عنوان تك­شماره­اي) |  | 2/1 |  | B Lotus | 16 سیاه |  | Time New Roman | 14\Bold |
| زيربخش‌ها (عنوان دو‌شماره­اي) |  | 2/1 |  | B Lotus | 15 سیاه |  | Time New Roman | 13\Bold |
| عنوان سه‌شماره­اي و بيشتر |  | 2/1 |  | B Lotus | 14 سیاه |  | Time New Roman | 12\Bold |
| متن اصلی |  | 2/1 |  | B Lotus | 14 |  | Time New Roman | 12 |
| زیر‌نويس |  | 1 |  | B Lotus | 11 |  | Time New Roman | 10 |
| فهرست منابع |  | 1 |  | B Lotus | 14 |  | Time New Roman | 12 |
| چکيده و فهرست‌ها |  | 1 |  | B Lotus | 13 |  | Time New Roman | 11 |
| شماره و عنوان جدول‌ها و شكل‌ها |  | 1 |  | B Lotus | 12 |  | Time New Roman | 10 |
| متن جداول |  | 1 |  | B Lotus | 12 |  | Time New Roman | 10 |

فصل اول

مقدمه و بررسی منابع

cm 9

cm 5/2

cm 5/2

cm 5/2

شکل 5-1- فرمت صفحه شروع هر فصل

1. شماره‌گذاري

تمامي صفحه‌ها از ابتدای متن اصلي تا آخرین صفحه پیوست‌ها که شامل صفحه‌هاي محتوي شکل، جدول، منابع و پيوست‌ها نيز مي‌گردد با اعداد 1، 2، 3 و ... بايد شماره‌گذاري شوند. شماره‌ها در پايين و در وسط قرار می‌گيرد و فاصله شماره صفحه 5/1 سانتي‌متر از لبه پايين باشد.

بخش‌ها و زيربخش‌ها به عدد شماره‌گذاري مى‌شوند، بطوري که شماره فصل در سمت راست و شماره بخش بعد از آن آورده شود مانند:

3-2-4- بيان کننده زيربخش 4 از بخش 2 از فصل 3 است.

3-2-4-1- بيان کننده زيربخش 1 از بخش 4 از بخش 2 از فصل 3 است.

1. سربرگ و ته‌برگ[[1]](#footnote-1)

‌ به قاب‌هايي كه در قسمت بالا و پايين باز مي‌شود، به‌ترتيب سربرگ و ته‌برگ گفته مي‌شود‌. سربرگ و ته‌برگ را مي‌توان از منوي Insert انتخاب كرد‌.‌ در سمت راست سربرگ، عنوان هر فصل نوشته مي‌شود‌. در زير اين قسمت يك خط پررنگ قرار مي‌گيرد ‌و در ته‌برگ، شماره صفحه نوشته مى‌شود.

تنظیم سربرگ فصل جدید را می‌توان از طريق Page Layout>Breaks>Section Break>Next Page (و غیر فعال کردن گزینه Link to previous) در انتهاي هر فصل انجام داد. تعريف بخش‌هاي مختلف، اين امكان را فراهم مي‌آورد كه در پايان‌نامه/رساله هر بخش سربرگ و ته‌برگ خاص خود داشته باشد.

1. جدول‌ها و شکل‌ها

تمامي شکل‌ها (تصويرها، نمودارها، منحني‌ها) و جدول‌ها بايد با کيفيت مناسب تهيه شوند، به گونه‌اي که کپي تهيه شده از آنها از وضوح کافي برخوردار باشد. تمامي شکل‌ها و جدول‌ها بايد به ترتيب قرار گرفتن در متن در هر فصل شماره‌گذاري شوند، براي مثال جدول‌هاي فصل 2، جدول 2-1 و 2-2 و…، جدول‌هاي فصل 3، جدول 3-1 و 3-2 و … شماره‌گذاري شوند. عنوان جدول‌ها در بالاي آنها و عنوان شکل‌ها در زير آنها ذکر گردد. عنوان جدولها و شکلها بصورت وسط چین نوشته شود. چنانچه جدول يا شکلي از منبعی آورده شده است، منبع مورد استفاده در انتهای عنوان جدول يا شکل ذکر گردد. همچنين لازم است کليه شکل‌ها و جدول‌ها در متن با شماره آنها ارجاع شده باشد.

جدول‌هايی که در راستای طولی کاغذ تنظيم مى‌شوند، بايد طوری قرار گيرند که متن بالای آنها در سمت عطف پايان‌نامه/رساله واقع شود و همچنين شکل‌هايي که در راستای طولی کاغذ تنظيم مى‌شوند، بايد طوری قرار گيرند که متن پايين آنها در سمت لبه پايان‌نامه/رساله قرار گيرد. شکل‌ها و جدول‌ها حتی المقدور داخل متن و در نزديکترين فاصله به محلی که ذکر شده، آورده شوند. برای جدولها در صورت امکان از فرمت بکار گرفته شده در جدول 1 استفاده گردد.

هر جدول/ نمودار/ تصویر و عنوان آن باید بدون مراجعه به متن بتواند اطلاعات مورد نظر را ارائه دهد و یافته‌های موجود در آن قابل تجزیه، تحلیل و ارزیابی باشد.

1. پاورقی

در صورتي که يک عبارت يا واژه نياز به توضيح خاصي داشته باشد، توضيح را مى‌توان بصورت پاورقی در همان صفحه ارائه نمود. در اين صورت عبارت يا واژه توسط شماره‌اي بصورت کوچک در بالا و سمت چپ آن تايپ مى‌شود و در پاورقی، توضيح مربوط به آن شماره ارائه مى‌شود.

معادل انگليسی لغات يا اصطلاحات فارسی که برای اولين بار به کار مى‌رود به صورت پاورقی (فقط برای يک بار) در صفحه مربوط درج شود. چنانچه در پايان‌نامه/رساله از مختصر‌نويسی[[2]](#footnote-2) استفاده شود، لازم است در اولين استفاده، تفصيل آن در پاورقي آورده شود‌.‌ حتی‌المقدور در متن پايان‌نامه/رساله از به کار بردن واژه‌های با الفبای انگليسی احتراز شود. اسامي لاتين در متن به خط فارسي و در پاورقی به لاتين (يا به خط اصلي) نوشته شود. در صورت نیاز به درج زیرنویس، همه موارد فارسی به صورت راست چین و موارد انگلیسی به صورت چپ چین نوشته شوند. شماره زیرنویس در هر صفحه به­طور مستقل آغاز می­شود.

1. روابط رياضي و فرمول‌ها

فرمول‌ها در هر فصل به طور جداگانه و به ترتيبي که در متن مى‌آيند، در داخل پرانتز به عدد شماره‌گذاري می‌شوند، به طوري که شماره فصل در سمت راست و شماره رابطه يا فرمول بعد از آن آورده شود.

طبق نمونه زير:

(1- 5) F= ma

که بيان کننده رابطه 5 از فصل اول است.

1. نگارش صحيح

برای نوشتن صحیح پايان‌نامه/رساله در حد امکان از دستور خط فارسی و واژه‌های مصوّب فرهنگستان زبان و ادب جمهوری اسلامی ایران استفاده گردد. در ادامه به برخی از موارد اشاره می‌شود.

* 1. فارسی نویسی

در حد امكان سعی كنيد به جاي كلمات غير‌فارسی از معادل فارسی آنها استفاده كنيد، به‌ويژه در مواردی كه معادل فارسی مصطلح و رايج است‌.‌ در مواردی که احتمال عدم آشنايی خواننده با معادل فارسی وجود دارد، يا اصطلاح غير‌فارسی معمول‌تر است، در اولين ظهور كلمه فارسی، اصل غير‌فارسی آن به‌صورت پاورقي آورده شود‌.‌ اگر به‌ناچار بايد كلمات انگليسی در لابه‌لای جملات گنجانده شوند، از هر طرف يك فاصله بين آنها و كلمات فارسی پیش و پس از آنها در‌نظر گرفته شود‌.‌

* 1. جدانوشتن كلمات بدون گذاشتن فاصله بين آنها

گاهي لازم است اجزاي يك كلمه از يكديگر جدا نوشته شوند، بدون آنكه بين آنها فاصله گذاشته شود. به اين منظور بين دو بخش كلمه مورد نظر از نیم‌فاصله استفاده می‌شود. برای نوشتن نیم‌فاصله از کلیدهای <Ctr+->، <Shift+Space> و یا <Ctr+Space> می‌توان استفاده كرد. در صورتیکه این قابلیت در رايانه مورد استفاده فعال نباشد می‌توان از بین سمبل‌های موجود در منوی Insert>Symbol>Special Characters گزینه No-width Optional Break را به‌صورت یک Short-cut تعریف کرد. متداول است که Ctl+Space برای این مورد تعریف می‌شود. به برخی مواردی که از نیم‌فاصله استفاده می‌شود اشاره می‌گردد:

* در افعال مضارع و ماضی استمراری كه با «می» شروع مي‌شوند.‌ به‌طور مثال «مي‌شود» به‌جاي «مي شود» یا «ميشود».
* «ها»ی جمع در صورتی که جدا نوشته شود. اين امر در مورد كلمات غير‌فارسي كه وارد زبان فارسي شده‌اند و با حرف «ها» جمع بسته مي‌شوند، مانند «كانال‌ها» يا «فرمول‌ها» و نیز کلماتی که به «ه»ی غیر ملفوظ ختم می‌شوند مانند «تازه‌ها» یا « شده‌اند» مورد تاكيد است.
* کلمات مرکب در صورتی که جدا از هم نوشته شوند.
* پسوندهای «تر» و «ترین» در صفت‌های برتر و برترین مانند «آسان‌تر».
  1. فاصله‌گذاری در علائم نگارشی

پیش از علانم نگارشی مانند نقطه، ویرگول، دونقطه و ... نبايد فاصله گذاشته شود و پس از آن‌ها يك فاصله لازم است. بین کلمه یا عبارت داخل پرانتز و پرانتز باز و بسته نباید فاصله وجود داشته باشد، ولی قبل از پرانتز باز و بعد از پرانتز بسته يك فاصله درج می‌گردد.

پيوست‌ها



پيوست الف: صفحه عنوان فارسی

دانشکده علوم (B lotus 14)

گروه شیمی (B lotus 13

 پايان‌نامه/رساله براى دريافت درجة کارشناسى ارشد/ دکترى

در رشتة .....   (B lotus 13)

**عنوان پايان‌نامه/رساله** (B zar 20 bold)

استاد/اساتید راهنما (B lotus 13)

**نام استاد/اساتید راهنما**   (B lotus 14 Bold)

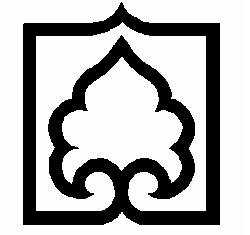
استاد/اساتید مشاور(B lotus 13)

**نام استاد/اساتید مشاور**  (B lotus 14 Bold)

تحقیق و نگارش (B lotus 13)

**نام کامل دانشجو**  (B lotus 14 Bold)

.... ماه سال ....13 (B lotus 13)



پيوست ب: صفحه عنوان انگلیسی

University of Zanjan (Times new Roman 13)  
Faculty of Science (Times new Roman 12)

Department of Chemistry (Times new Roman 11)

A thesis/dissertation presented for  
the degree of M. Sc./Ph. D. in …. (The name of the discipline) (Times new Roman 12)

‏

**Thesis title** (Times new Roman 20 Bold)

By (Times new Roman 13)

Author name (Times new Roman 14 Bold)

Supervisor (Times new Roman 13)

Supervisor name (Times new Roman 14 Bold)

Advisor (Times new Roman 13)

Advisor name (Times new Roman 14 Bold)

Month and year (Times new Roman 13)



پيوست ج: تعهدنامه اصالت اثر

**تعهدنامه اصالت اثر**

اينجانب……………………. متعهد مي‌شوم كه مطالب مندرج در اين پايان‌نامه باعنوان ………………………………………………حاصل كار پژوهشي اينجانب است و به دستاوردهاي پژوهشي ديگران كه در اين پژوهش از آنها استفاده شده است، مطابق مقررات ارجاع و در فهرست منابع و مآخذ ذكر گرديده است. اين پايان‌نامه قبلاً براي احراز هيچ مدرك هم سطح يا بالاتر ارائه نشده است. در صورت اثبات تخلف (در هر زمان) مدرك تحصيلي صادر شده توسط دانشگاه از اعتبار ساقط خواهد شد. كليه حقوق مادي و معنوي اين اثر متعلق به دانشگاه زنجان مى‌باشد.

نام و نام خانوادگي دانشجو

امضا

1. Header and Footer [↑](#footnote-ref-1)
2. Abbreviation [↑](#footnote-ref-2)