

بسمه تعالی

شیوه نامه تدوین پایان نامه کاردانی و کارشناسی

هدف از تدوین این شیوه نامه، ایجاد وحدت رویه و یکسان سازی قواعد تدوین پایان نامه می باشد، لذا اجرای دقیق مفاد این دستورالعمل برای تهیه و تنظیم پایان نامه ضروری است. بدیهی است که پایان نامه های تدوین شده خارج از این چارچوب مورد قبول نخواهند بود.

الف - ترتیب و توالی صفحات پایان نامه

- 1- اولین برگ : سفید
 - 2- دومین برگ : بسم ا... الرحمن الرحیم (وسط صفحه)
 - 3- سومین برگ : مطابق پیوست شماره 1 (روی جلد پایان نامه نیز مشابه این فرم باشد).
 - 4- چهارمین برگ : تشکر و قدردانی (اختیاری)
 - 5- پنجمین برگ : واگذاری حقوق مطابق با پیوست شماره 2
 - 6- ششمین برگ : تقدیم پایان نامه (اختیاری)
- توجه:** قلمی که متن صفحات تقدیم و تشکر با آن نوشته می شود اختیاری است.
- 7- هفتمین برگ : فهرست مطالب مطابق با پیوست شماره 3 و در ادامه فهرست اشکال و فهرست جداول در صورت لزوم در صفحات مجزا درج می گردد.
- توجه:** تصویرها، نمودارها و منحنیها شکل محسوب می شوند. در صورتی که تعداد شکلها و یا تعداد جداول بیش از 5 باشد، فهرست شکل و جدول بعد از فهرست مطالب آورده می شود. نحوه تنظیم این فهرستها، مطابق فهرست مطالب است با این تفاوت که در فهرست شکلها و جداول نیازی به درج **عنوان فصلها** نیست و فقط کافی است که شکلها و جداول به ترتیب شماره، همراه نام آنها پشت سر هم ذکر شوند. در نوشتن فهرست همانند نمونه (پیوست شماره 3) عمل شود. فاصله بین خطوط در فهرست 1 بایستی باشد.
- تبصره 1:** شماره گذاری صفحات فهرست مطالب با احتساب اولین تا ششمین برگ (در صورت وجود)، از صفحه فهرست مطالب شروع شده و تا قبل از متن اصلی پایان نامه بصورت وسط چین به فاصله 1 cm از لبه پایین صفحه با حروف "هفت، هشت، ..." نوشته می شود.
- 8- متن اصلی پایان نامه مطابق با ساختار ارائه شده در بند ب
- تبصره 2:** صفحات متن اصلی با اعداد 1، 2، 3 و ... در سمت چپ بالای صفحه (به فاصله 2cm از لبه بالایی و 2/5cm از لبه سمت چپ صفحه) شماره گذاری می شود. توجه شود که شماره صفحه در صفحه اول هر فصل درج نمی شود ولی در شماره گذاری به حساب می آید.
- 9- پیوستها
 - 10- واژه نامه: معادل فارسی کلمات و عبارات لاتین (اختیاری)
 - 11- مراجع (مطابق با بند ج-5)
- تذکر:** شماره گذاری صفحات قسمتهای 9- 11 تابع ضوابط شماره گذاری متن اصلی است.
- تبصره 3:** تمامی فرمولها با Times New Roman (Italic) 13 نوشته شود.
- 12- برگ آخر : سفید
- تذکر:** در صفحات پایان نامه از هیچگونه حاشیه بندی و کادر تزئینی و ... استفاده نشود.

ب - ترتیب و ساختار متن اصلی پایان نامه

• چکیده: در این قسمت کارهای انجام شده و نتایج بدست آمده در تحقیق بطور مختصر ارائه شود (حداکثر یک صفحه و بدون ذکر فرمول، شکل و مرجع) چکیده شماره صفحه نمی خورد اما در شمارش صفحات حساب می شود.

• فصل اول: مقدمه

مقدمه عمدتاً شامل مطالب زیر است:

- تاریخچه کارهای انجام شده
- ارتباط موضوع تحقیق با کارهای قبلی
- اهمیت موضوع و هدف آن
- محتوای فصل های بعدی

• فصل های دوم به بعد

این فصول شامل مطالب زیر هستند:

- مروری بر تحقیقات قبلی
- روش های انجام آزمایش
- نتایج و بحث

• فصل آخر (نتیجه گیری)

این فصل می تواند شامل موارد زیر باشد:

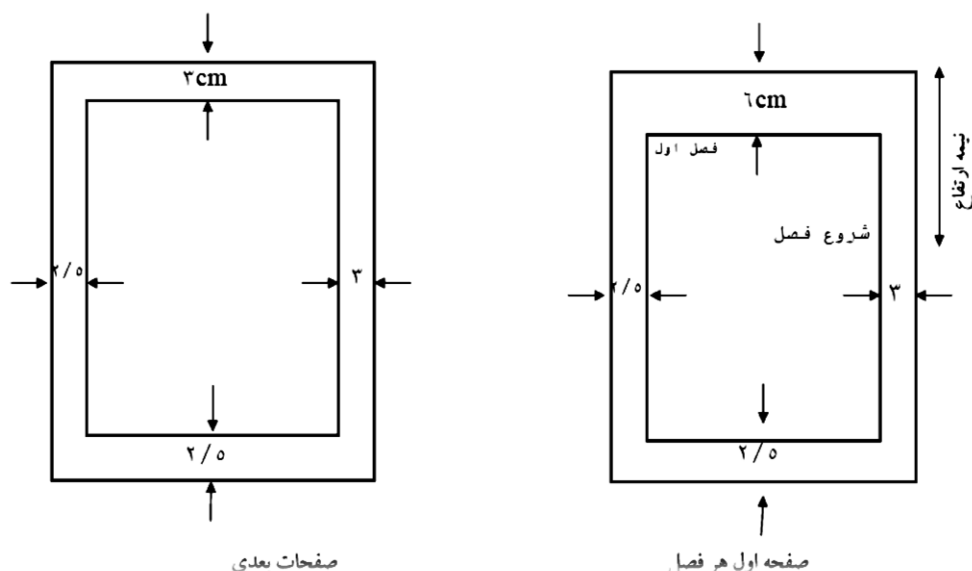
- جمع بندی کلی نتایج
- پیشنهادات

توجه: تعداد دقیق بخش های گزارش و مطالب هر بخش با نظر استاد راهنما تعیین می شود.

ج - نحوه تایپ و نگارش

1- متن چکیده باید روی یک صفحه و با قلم مشابه Zar 11 (Regular) و با فاصله خطوط حدود 0/7 cm باشد. (بطوری که آخرین سطر متن در حاشیه پایین صفحه قرار گیرد.)

2- متن اصلی پایان نامه باید روی کاغذ A4 با قلم Zar 13 (Regular) و با فاصله خطوط حدود 0/9 cm تایپ شده و حواشی صفحات مطابق نمونه زیر رعایت گردد:



- 3- قسمت‌های مختلف هر فصل با اعدادی نظیر 3-5 یا 2-3-5 مشخص می‌شود که عدد 5 شماره فصل، عدد 3 شماره بخش و عدد 2 شماره قسمت است (در صورت تقسیم یک قسمت به عناوین کوچکتر دیگر از شماره استفاده نشود، بعنوان مثال نمی‌توان زیربندی بصورت 5-3-2-4 نوشت).
- تبصره 4:** شماره و عنوان هر فصل با Zar 13 (Bold)، بخش‌های مختلف فصول با Zar 12 (Bold) و زیربخش‌ها با Zar 11 (Bold) تایپ شود (توجه: شماره هر فصل با حروف نوشته شود).
- 4- جداولی که در راستای طولی کاغذ تنظیم می‌شوند، باید طوری قرار گیرند که متن بالای آنها در سمت عطف پایان نامه واقع شود. همچنین اشکالی که در راستای طولی کاغذ تنظیم می‌شوند، باید طوری قرار گیرند که متن پایین آنها در سمت لبه پایان نامه قرار گیرد.
- تبصره 5:** شکل‌ها و جداول حتی المقدور داخل متن و در نزدیکترین فاصله ممکن بعد از محلی که ذکر شده، آورده شوند.
- 5- مراجع به ترتیب **ظهور در متن** با شماره در داخل کروشه [] مشخص شده و در انتهای پایان نامه به ترتیب شماره و بصورت زیر بیان می‌شوند. (به ایتالیک بودن عنوان کتاب و گزارش، نام نشریات ادواری و مجموعه مقالات کنفرانسها توجه شده و از مثالها بطور کامل تبعیت گردد).

1-5 مقالات مندرج در نشریات ادواری

نام خانوادگی، حروف اول نام(های) مؤلف، "عنوان مقاله"، نام نشریه ادواری، نام ناشر (در صورت وجود)، شماره مجلد و شماره نشریه، صفحات از ... تا...، سال انتشار.
مثال:

[38] عالمی، ح، "اثر اغتشاش در سیستمهای مخابراتی"، استقلال، دانشگاه صنعتی اصفهان، شماره 5، ص ص 27-34، 1361.

[39] Jonas, J.J., "Simulation of hot strip rolling", *ISIJ Int.*, Vol. 1, No. 4, pp. 34-42, 1994.

2-5 کتب

فاصله بین خطوط در فهرست ۱.۱۵ بایستی باشد مثال:

[40] Ash, R., *Information theory*, John Wiley, New York, 1985.

[41] احدی، م.، مکانیک سیالات، انتشارات دانشگاه صنعتی اصفهان، 1375.

3-5 پایان نامه ها(گزارشات علمی)

نام خانوادگی، حرف اول نام مؤلف (مؤلفین)، عنوان پایان نامه (گزارش)، دانشکده، دانشگاه (ناشر)، سال انتشار.
مثال:

[42] منصورى، س، بررسى خوردگى در محيطهاى پوشيده، دانشکده مهندسى مواد، دانشگاه صنعتى اصفهان، گزارش علمى، ش 33، 1364.

4-5- مجموعه مقالات در کنفرانس ها

نام خانوادگی، حرف اول نام مؤلف (مؤلفین)، "عنوان مقاله"، نام کنفرانس، شماره مجله، صفحات از ... تا ...، محل، سال کنفرانس.

مثال:

[43] کاظمى، م و احمدى، م م، "پایداری صفحات..."، مجموعه مقالات چهارمین کنفرانس بین المللی مهندسی عمران، ص ص 20-37، تهران، 1374.

[44] Hodges, J. L., and Lehmann, E. L., "Some applications of the Cramer-Rao inequality, *Proceeding of 2nd Berkely symposium on mathematics, Statistics and Probability*, Vol. 1, pp. 13-22, 1951.

5-5- سایت های اینترنتی

نام خانوادگی، نام نویسنده، عنوان مقاله، نام وب سایت، آدرس اینترنتی.

مثال:

[45] رستگار، علی اکبر، بررسی اجزای سیستم های انتقال در فیبر نوری، پروژه دات کام، www.prozhe.com

توجه: ذکر نام سایت و آدرس اینترنتی به تنهایی کافی نیست. حتماً بایستی نام و نام خانوادگی نویسنده ی مقاله به همراه عنوان مقاله ی استفاده شده، مطابق مثال بالا پیش از نام وب سایت ذکر گردد.

6- معادل انگلیسی لغات یا اصطلاحات فارسی و علائم اختصاری که برای اولین بار بکار می رود به صورت

زیرنویس (فقط برای یکبار) در صفحه مربوطه درج می شود (حتی المقدور در متن پایان نامه از بکار بردن لغات انگلیسی پرهیز شود).

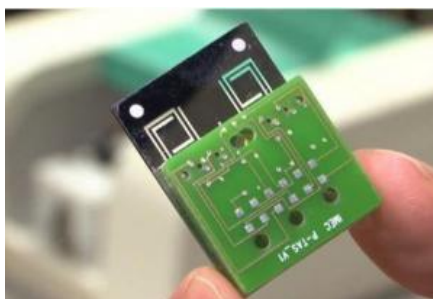
زیرنویس ها زیر یک خط پر که به فاصله 2/5cm از لبه سمت چپ کاغذ و حداقل 3cm از لبه پایینی و به طول مورد نیاز رسم می شود، نوشته می شوند (در هر صورت لازم است 2/5cm حاشیه پایین صفحه رعایت شود). زیرنویس ها در هر صفحه با گذاردن شماره 1، 2 و ... فارسی در گوشه بالای آخرین کلمه در متن مشخص می شوند. (در زیرنویس ها فقط معادل انگلیسی لغات یا اصطلاحات فارسی و یا علائم اختصاری نوشته شود و حتی المقدور از توضیحات دیگر اجتناب گردد).

تدوین زیرنویس ها تا سرحد امکان به صورت افقی انجام شود.

7- شماره و عناوین جداول در بالای آنها و شماره و عناوین شکل ها در پایین آنها آورده می شود (قلم

Zar11 regular). با فاصله 1.15 از تصویر یا جدول

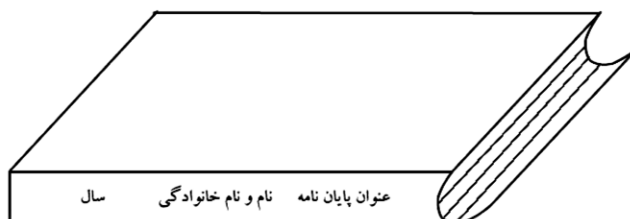
X	Y	S_x
4	0	100
3	15	98250



شکل 1-1: مثالی از نحوه درج شکل در پروژه

توجه: اگر شکل یا نموداری از مرجعی نقل شده باشد، لازم است مرجع آن بصورت شماره مرجع در انتهای عنوان شکل آورده شود.

8- نحوه صحافی پایان نامه پس از اخذ تاییدیه از مسؤول کتابخانه مطابق نمونه زیر است. روی جلد پایان نامه مثل سومین برگ (پیوست شماره 1) و در عطف آن، سال انتشار، عنوان و نام مؤلف زرکوب می شود.



9- رنگ جلد پایان نامه ها در رشته های مختلف به شرح زیر می باشد:

رشته تحصیلی	رنگ جلد پروژه	نمونه پروژه
کامپیوتر (نرم افزار و سخت افزار - کاردانی و کارشناسی)	قرمز (زرکوب)	
ICT	خاکستری (زرکوب)	
برق - قدرت	خاکستری (زرکوب)	
برق - الکترونیک (کاردانی و کارشناسی)	سبز (زرکوب)	

	سفید (زرکوب)	صنایع - ایمنی صنعتی
	قهوه ای روشن (نقره کوب)	مواد (سرامیک و متالورژی)
	مشکی (زرکوب)	ساخت و تولید - ماشین ابزار مکانیک خودرو
	سرمه ای (زرکوب)	کنترل - ابزار دقیق

د - سایر موارد

پیش از انجام امور پروژه بایستی فرم یکتایی پروژه را به تایید کارشناس پژوهشی و استاد مربوطه رسانیده شود .

1- پس از دفاع از پایان نامه و پذیرش آن، اصل پایان نامه بدون صحافی پس از تایپ و آماده سازی کامل همراه با فرم مخصوص اجازه صحافی با امضاء استاد راهنما به مسئول امور پژوهشی ارسال شده تا پس از بررسی و مطابقت با ضوابط مصوب، تأییدیه صادر و همراه با اصل پایان نامه جهت تکثیر و صحافی به دانشجو مسترد گردد. **تذکر :** در صورت وجود نقایص، موارد روی فرم مخصوص توسط مسؤول پژوهشی منعکس شده و جهت اصلاح به دانشجو بازگردانده می شود.

2- از هر پایان نامه ، حداقل دو نسخه ی صحافی شده به اضافه یک عدد CD حاوی فایل Pdf و Word پایان نامه تهیه شده و توسط دانشجو به مسؤول کتابخانه تحویل داده می شود.

3- تعداد صفحات پایان نامه بایستی حداقل 50 صفحه باشد.



موسسه آموزش عالی نقش جهان

(Zar 10 Bold)

کامپوزیت های پیزو سرامیک - پلیمر

(Zar 16 Bold)

پایان نامه دوره کارشناسی

در رشته مهندسی مواد گرایش سرامیک

(Zar 16 Regular)

مهرداد دهقانی

(Zar 12 Bold)

۸۸۱۴۳۳۰۲۸

استاد راهنما:

(Zar 14 Regular)

دکتر ایمان مقصودی

(Zar 12 Bold)

1392

(Zar 10 Bold)

کلیه حقوق مادی مترتب بر نتایج مطالعات،
ابتکارات و نوآوری های ناشی از تحقیق
موضوع این پایان نامه متعلق به مؤسسه
آموزش عالی نقش جهان می باشد.

فهرست مطالب (Zar 12 Bold)

صفحه

(Zar 10 Bold)

عنوان

(Zar 12 چکیده)

1.....Regular)

فصل اول : مقدمه (Zar 10 Bold)

(Zar 12) -1-1

2.....Regular

-1-2

3

-1-3

6.....

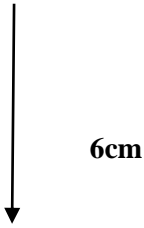
فصل دوم : (Zar 10 Bold)

-2-1

10.....

-2-2

14.....



فصل اول

مقدمه

(متن از نیمه صفحه آغاز می شود)

1-1- مقدمه

متالورژی پودر بشر را قادر می سازد تا اجسام با شکل نهایی مشابه با قطعات ریخته گری تولید کند. اما برخلاف ریخته گری که تنها برای مواد با دمای ذوب کمتر به کار می رود، روش های متالورژی پودر تقریباً برای تمام مواد قابل استفاده هستند. از این رو بسیاری از تولیدات فناوری های متالورژی پودر از تبدیل مواد مرکب، سرامیک های دمای بالا، پلیمرهای خاص، فولادهای مس دار، مواد دیرگداز و گستره ای از مواد بین فلزی، سرمته ها و ترکیب های چند فازی به صورت قطعات ریختگی قابل حصول نیستند.

فناوری های پودری در تولید انبوه به محفظه قالبی که مکرراً استفاده می شود بستگی دارند. قابلیت تولید شکل های آزاد، این فناوری را برای تولید قطعات تکی نیز گسترش می دهد. هزینه همواره عامل مهمی است، از این رو توانایی این روش در ساخت شکل های پیچیده با شکل و اندازه نهایی مزیت اقتصادی قابل توجهی دارد. دستاوردهای اقتصادی بیشتر از این واقعیت بر می آیند که فرایندهای پودری خودکار، همراه با مصرف نسبتاً کم انرژی و در عین حال استفاده بهینه از ماده بهره می برند.

بهترین تعریف برای متالورژی پودر شاید در مقایسه آن با متالورژی ذوب مشخص شود. در متالورژی ذوب، فلز یا آلیاژ ذوب شده و سپس در قالب ریخته می شود. شکل قالب ممکن است شبیه به محصول مورد نظر باشد که در این حالت یک قطعه ریخته گری تولید می شود، در غیر این صورت یک شمش ریختگی بدست می آید. با نورد کردن، آهنگری، حدیده کاری، کشش، تراشکاری و سایر عملیات می توان چنین شمش را به قطعات مورد نظر تبدیل کرد. ماده اولیه در متالورژی پودر به جای مذاب فلز، ذرات ریز فلزی است.

توجه: حواشی در فهرست مطالب (فهرست شکل ها و جداول در صورت وجود) از بالای صفحه 3 cm، از پایین صفحه 2/5cm، از سمت راست 3 cm و از سمت چپ 2/5 cm می باشد. از ایجاد تورفتگی در خصوص جزیی تر شدن عنوان ها در فهرست خودداری فرمایید.

