

**گزارش پروژه کارشناسی/پایان‌نامه کارشناسي ارشد/رساله دکتری**

**گرايش شکل­دادن فلزات/شناسایی و انتخاب مواد مهندسی (مقاطع کارشناسی و دکتری نیازی به ذکر گرایش ندارند)**

عنوان:

عنوان پروژه/پايان­نامه/رساله در این قسمت نوشته شود (فونت 17)

نگارش:

نام و نام­خانواگی نویسنده بصورت کامل نوشته شود (فونت 14)

استاد راهنما:

**نام و نام­خانواگی کامل استاد راهنما**

استاد مشاور:

نام و نام­خانواگی کامل استاد مشاور

ماه سال





**تاييديه هيأت داوران**

هيأت داوران پس از مطالعه گزارش پروژه/پايان‌نامه/رساله با عنوان **عنوان کامل پروژه/پایان­نامه/رساله (فونت 14 ضخیم) به** نگارش **نام کامل دانشجو (فونت 14 ضخیم)** و شرکت در جلسه دفاع مذکور مورخ **--/--/----** (در صورتی که جلسه دفاع ندارید، قسمت "شرکت در جلسه دفاع مذکور مورخ --/--/----" حذف گردد)،تحقيق انجام شده را براي اخذ درجه **کارشناسی/کارشناسی ارشد/دکتری** رشته **مهندسي مواد** گرايش **عنوان گرایش (فونت 14 ضخیم)** مورد تأييد قرار دادند.

|  |  |
| --- | --- |
| استاد راهنما: دکتر نام کامل استاد راهنما | امضاء |
|  |  |
| استاد مشاور: دکتر نام کامل استاد مشاور (در صورتی که استاد مشاور ندارید این قسمت حذف گردد) | امضاء |
|  |  |
| استاد ممتحن خارجی: دکتر نام کامل استاد ممتحن | امضاء |
|  |  |
| استاد ممتحن خارجی: دکتر نام کامل استاد ممتحن (فقط برای دانشجویان دکتری) | امضاء |
|  |  |
| استاد ممتحن داخلی: دکتر نام کامل استاد ممتحن | امضاء |
|  |  |
| استاد ممتحن داخلی: دکتر نام کامل استاد ممتحن | امضاء |
|  |  |
| نماینده تحصیلات تکمیلی: دکتر نام کامل نماینده تحصیلات تکمیلی (فقط برای دانشجویان تحصیلات تکمیلی) | امضاء |



**اظهارنامه دانشجو**

اينجانب **نام کامل دانشجو (فونت 14 ضخیم)** دانشجوي دوره **کارشناسی/کارشناسی ارشد/دکتری** رشته **مهندسي مواد** گرايش **عنوان گرایش (فونت 14 ضخیم)** دانشکده **مهندسي و علم مواد** دانشگاه **صنعتي خواجه نصيرالدين طوسي** گواهي مي‌نمايم که تحقيقات ارائه شده در این پروژه/پايان‌نامه/رساله با عنوان:

**عنوان کامل پایان­نامه/رساله (فونت 14 ضخیم)**

با راهنمايي استاد محترم **جناب آقاي/سرکارخانم دکتر نام کامل استاد راهنما (فونت 14 ضخیم)** توسط شخص اينجانب انجام شده است. صحت و اصالت مطالب نگارش شده در اين پروژه/پايان‌نامه/رساله مورد تأييد اینجانب مي‌باشد. در مورد استفاده از کار سایر محققین به مرجع مورد استفاده اشاره شده است. همچنین، گواهي مي‌نمايم که مطالب مندرج در گرازش پروژه/پايان‌نامه/رساله تاکنون براي دريافت هيچ نوع مدرک يا امتيازي توسط اينجانب يا فرد ديگري در هيچ جا ارائه نشده است و در تدوين متن پروژه/پايان‌نامه/رساله چارچوب مصوب دانشگاه به طور کامل رعايت شده است.

**امضاء دانشجو:**

**تاریخ:**



**حق طبع، نشر و مالکيت نتايج**

1. حق چاپ و تکثير اين اثر متعلق به نويسنده و استاد راهنماي آن مي‌باشد. هرگونه تصويربرداري از کل يا بخشي از آن تنها با موافقت استاد راهنما يا کتابخانه دانشکده مهندسي و علم مواد دانشگاه صنعتي خواجه نصيرالدين طوسي مجاز مي‌باشد.
2. کليه حقوق معنوي اين اثر متعلق به دانشگاه صنعتي خواجه نصيرالدين طوسي مي‌باشد و بدون اجازه کتبي دانشگاه به شخص ثالث قابل واگذاري نيست.
3. استفاده از اطلاعات و نتايج موجود در این اثر بدون ذکر مرجع مجاز نمي‌باشد.

**تقديم (اختياري)**

نویسنده می­توانند آن را برای احترام به کسانی که می­خواهد تقدیم نماید.

**تشکر و قدرداني (اختياري)**

این متن عبارت است از قدردانی و تشکر از اشخاص حقیقی و حقوقی که دانشجو را در انجام پژوهش یاری نموده­اند.

**چکيده**

چکيده فشرده­ای از مطالب مهم پروژه/پايان­نامه/رساله است که در يك پاراگراف حاوی 200 تا 300 كلمه ارايه می­شود. در چكيده بايد مساله مورد بررسي و اهداف پژوهش به صورت موجز بیان شود. در این بخش، از بيان جملات كلّي كه جاي آن در مقدمه است پرهيز گردد و ويژگي‌هاي پژوهش ارائه شده برجسته گردد. همچنین، فرضیات مورد استفاده، روش­ها و یافته­های پژوهش به صورت مختصر آورده شوند. در بیان یافته­های پژوهش تأكيد روي یافته­ها، نظريه‌ها، فرضيه‌ها و نتايج تازه و جدید متمركز شود. در چكيده از ذكر منابع، اشاره به جداول و نمودارها اجتناب شود. (فونت 14 نازک)

**واژه­هاي کليدي**: در این قسمت باید حداقل 5 و حداکثر 7 کلمه به عنوان واژه کلیدی نوشته شود که با ویرگول از یکدیگر جدا می­شوند. واژه­های کليدی بايد کلمات مهم و کليدي در پژوهش باشند، به طوری که مشخص کننده ماهيت، محتوا و گرايش كار بوده و دستيابي به گزارش پروژه/پايان­نامه/رساله را از طريق جستجو در بانک­هاي اطلاعاتي آسان سازند. (فونت 14 نازک)

**فهرست مطالب**

|  |  |
| --- | --- |
| عنوان | صفحه |

[فهرست شکل­ها د‌](#_Toc455758834)

[فهرست جدول­ها ذ‌](#_Toc455758835)

[فهرست علائم و اختصارات (اختیاری) ر‌](#_Toc455758836)

[فصل اول: مقدمه](#_Toc455758837) 1

[فصل دوم: عنوان فصل دوم 2](#_Toc455758838)

[2-1- سرفصل رده دوم 2](#_Toc455758839)

[1-1-2- سرفصل رده سوم 3](#_Toc455758840)

[نتيجه گيري و پيشنهادات 6](#_Toc455758843)

[پیوست 1 7](#_Toc455758844)

[منابع 8](#_Toc455758845)

[واژه نامه فارسي به انگليسي (اختياري) 9](#_Toc455758846)

[واژه نامه انگليسي به فارسي (اختياري) 10](#_Toc455758847)

فونت مورد استفاده در قسمت فهرست مطالب 13 می­باشد. عنوان فصل­ها و سایر عناوین رده اول بصورت ضخیم و برای سایر عناوین از فونت نازک استفاده شود.

شماره­گذاری عناوین داخلی در رده­های مختلف از راست به چپ بنا می­شود (به منظور اطمینان از الگوبرداری صحیح جهت چیدمان اعداد، از فایل pdf این سند در وبسایت استفاده کنید).

تمام صفحات به غیر از صفحات عنوان فارسی و انگلیسی و صفحه بسم­ا... شماره­گذاری می­شوند. صفحات اولیه تا فصل اول با حروف الفبا (در پایین صفحه و وسط، فونت 12 B Nazanin) و از فصل اول به بعد بصورت عددی (بالا سمت چپ، فونت 12 B Nazanin) شماره­گذاری می­شوند.

**فهرست شکل­ها**

|  |  |
| --- | --- |
| عنوان | صفحه |

شکل 1-1- عنوان شکل (فونت 13) شماره صفحه

**فهرست جدول­ها**

|  |  |
| --- | --- |
| عنوان | صفحه |

جدول 1-1- عنوان جدول (فونت 13) شماره صفحه

**فهرست علائم و اختصارات (اختیاری)**

|  |  |
| --- | --- |
| عنوان | علامت اختصاری |

# فصل اول: مقدمه

متن اصلی مقدمه در این قسمت نوشته شود (فونت فارسی مورد استفاده در قسمت مقدمه 14 B Nazanin، فونت انگلیسی 12 Times New Roman با فاصله خط 15/1). متن هر فصل جدید از میانه صفحه شروع شود.

# فصل دوم: عنوان فصل دوم

متن اصلی هر فصل در این قسمت نوشته می­شود (فونت فارسی مورد استفاده 14 (B Nazanin)، فونت انگلیسی مورد استفاده در متن 12 (Times New Roman) و فاصله خطوط 15/1 می­باشد). فاصله تا لبه بالایی 5/2 سانتی­متر، لبه پایینی 2 سانتی­متر، لبه سمت راست 5/2 سانتی­متر و لبه سمت چپ 3/2 سانتی­متر می­باشد.

بمنظور مشخص کردن منابع و مراجع مورد استفاده در متن از شماره زنی ترتیبی استفاده می­شود. به عبارتی هر منبع در متن با یک شماره و به ترتیب ظهور در متن مشخص می­شود و مشخصات کامل آن منبع در قسمت منابع ذکر خواهد شد. شماره منبع در متن در داخل براکت [1] قرار داده می­شود. در صورتی که در متن نام محقق و یا نویسنده مقاله آورده شده است، شماره منبع بلافاصله پس از نام محقق آورده می­شود و در صورتی که نام ذکر نشده است، شماره منبع در انتهای جمله و قبل از نقطه آورده می­شود [1]. منابع دوتایی بصورت [1, 2] منابع بیش از دوتایی ترتیبی بصورت [1-4] و منابع بیش از دوتایی غیرترتیبی بصورت [1, 3-6] در متن مشخص می­شوند. برای شماره زنی منابع می­توان از نرم­افزار EndNote و Style (MSE - KNTU.ens) ارائه شده استفاده نمود.

نگارش متن می­تواند در چندین پاراگراف و در سرفصل­های مختلف انجام شود. هر سرفصل با توجه به رده آن شماره­گذاری می­شود. نحوه شماره­گذاری هر سرفصل در قسمت بعد ارائه شده است. بین متن هر قسمت و سرفصل پس از آن یک خط فاصله (یا pt 24 فاصله) الزامی می­باشد.

## 2-1- سرفصل رده دوم

عنوان سرفصل رده دوم با فونت 14 ضخیم نوشته می­شود. همچنین همه سرفصل­های رده دوم نیاز به شماره­زنی دارند. برای شماره زنی از دو عدد استفاده می­شود، عدد سمت راست شماره فصل و عدد سمت چپ شماره ترتیبی سرفصل رده دوم را نشان می­دهند (به منظور اطمینان از الگوبرداری صحیح جهت چیدمان اعداد، از فایل pdf این سند در وبسایت استفاده کنید). این دو عدد با علامت - از هم جدا می­شوند و بعد از عدد دوم یک خط فاصله قرار داده می­شود که آنرا از عنوان سرفصل جدا می­کند. عنوان سر فصل به میزان mm5 جلوتر از متن اصلی نوشته می­شود. (Heading 2)

### 1-1-2- سرفصل رده سوم

عنوان سرفصل رده سوم با فونت 14 ضخیم نوشته می­شود. همچنین همه سرفصل­های رده سوم نیاز به شماره زنی دارند. برای شماره زنی از سه عدد استفاه می­شود، از سمت راست عدد اول شماره فصل، عدد دوم شماره سرفصل رده دوم و عدد سمت چپ شماره ترتیبی سرفصل رده سوم را نشان می­دهند (به منظور اطمینان از الگوبرداری صحیح جهت چیدمان اعداد، از فایل pdf این سند در وبسایت استفاده کنید). این سه عدد با علامت - از هم جدا می­شوند و بعد از عدد سوم یک خط فاصله قرار داده می­شود که آنرا از عنوان سرفصل جدا می­کند. عنوان سر فصل به میزان mm 5 جلوتر از متن اصلی نوشته می­شود. (Heading 3)

#### 1-1-1-2- سرفصل رده چهارم

عنوان سرفصل رده چهارم با فونت 14 ضخیم نوشته می­شود. همچنین همه سرفصل­های رده چهارم نیاز به شماره زنی دارند. برای شماره زنی از چهار عدد استفاه می­شود، از سمت راست عدد اول شماره فصل، عدد دوم شماره سرفصل رده دوم، عدد سوم شماره سرفصل رده سوم و عدد سمت چپ شماره ترتیبی سرفصل رده چهارم را نشان می­دهند (به منظور اطمینان از الگوبرداری صحیح جهت چیدمان اعداد، از فایل pdf این سند در وبسایت استفاده کنید). این چهار عدد با علامت - از هم جدا می­شوند و بعد از عدد چهارم یک خط فاصله قرار داده شده که آنرا از عنوان سرفصل جدا می­کند. عنوان سر فصل به میزان mm 55 جلوتر از متن اصلی نوشته می­شود. (Heading 4)

**الف- عنوان سرفصل رده پنجم به بعد:**

در صورت نیاز به سرفصل­های رده بالاتر از شماره زنی برای مشخص کردن آنها استفاده نمی­شود و در فهرست مطالب نیز ذکر نمی­شوند. این سرفصل ها با حروف الفبا و از (الف) آغاز شده و بصورت مسلسل نمادگذاری می­شوند. عنوان سرفصل­های جدید با فونت 14 ضخیم نوشته می­شود. عنوان سر فصل به میزان mm5 جلوتر از متن اصلی نوشته می­شود.

همه شکل­ها و نمودارهای ارائه شده در متن می­بایست دارای زیرنویس باشند. فونت فارسی مورد استفاده برای زیرنویس شکل­ها 12 نازک و فونت انگلیسی 10 (Times New Roman) می­باشد. ذکر منبع برای شکل­ها و نمودارهایی که از منابع دیگر آورده شده­اند الزامی می­باشد. زیرنویس هر شکل می­بایست شماره­گذاری شود. برای شماره­گذاری هر شکل از دو عدد استفاده می­شود. عدد سمت راست شماره فصل و عدد سمت چپ شماره ترتیبی شکل در فصل را نشان می­دهند (به منظور اطمینان از الگوبرداری صحیح جهت چیدمان اعداد، از فایل pdf این سند در وبسایت استفاده کنید). این دو عدد با علامت – از هم جدا شده و پس از عدد سمت چپ یک خط فاصله قرار داده می­شود و سپس متن زیرنویس شکل آورده می­شود. در انتهای زیرنویس شکل نقطه­گذاری الزامی می­باشد. شکل و زیر نویس آن می­بایست بصورت وسط­چین در متن آورده شوند. بین شکل و متن قبل از آن و همچنین زیرنویس شکل و متن پس از آن یک خط فاصله الزامی است.

هر شکل یا نمودار با استفاده از شماره مذکور در متن مشخص می­شود. برای مثال زیرنویس مطابق زیرنویس شکل 2-1 خواهد بود.



شکل 2-1- زیر نویس شکل. (زیرنویس شکل به نقطه ختم شود)

همه جداول ارائه شده در متن می­بایست دارای بالانویس باشند. فونت فارسی مورد استفاده برای بالانویس جدول­ها 12 نازک و فونت انگلیسی 10 (Times New Roman) می­باشد. ذکر منبع برای جداولی که از منابع دیگر آورده شده­اند الزامی می­باشد. بالانویس هر جدول می­بایست شماره­گذاری شود. برای شماره­گذاری هر جدول از دو عدد استفاده می­شود. عدد سمت راست شماره فصل و عدد سمت چپ شماره ترتیبی جدول در فصل را نشان می­دهند (به منظور اطمینان از الگوبرداری صحیح جهت چیدمان اعداد، از فایل pdf این سند در وبسایت استفاده کنید). این دو عدد با علامت – از هم جدا شده و پس از عدد سمت چپ یک خط فاصله قرار داده شده و سپس متن بالانویس جدول آورده می­شود. در انتهای بالانویس جدول نقطه­گذاری **نمی­شود**. جدول و بالانویس آن می­بایست بصورت وسط­چین در متن آورده شوند. بین هر جدول و متن پیش و پس از آن یک خط فاصله الزامی است.

هر جدول با استفاده از شماره در متن مشخص می­شود. برای مثال جدول 2-1 بصورت زیر خواهد بود.

جدول 2-1- بالانویس جدول (بالانویس جدول­ها به نقطه ختم نشود)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

هر رابطه و يا معادله رياضي بوسيله دو عدد توسط يك خط فاصله از يكديگر تميز داده و مشخص مي گردند. عدد سمت راست شماره فصل و عدد سمت چپ شماره ترتیبی رابطه در فصل مي باشد (به منظور اطمینان از الگوبرداری صحیح جهت چیدمان اعداد، از فایل pdf این سند در وبسایت استفاده کنید). برای مثال رابطه چهارم در فصل دوم بصورت ذيل نشان داده می­شود.

(4-2)

## 

# نتيجه­گيري و پيشنهادات

در این بخش، نتایج حاصل از پروژه/پایان­نامه/رساله و همچنین پیشنهادات برای ادامه کار به اختصار و بصورت موجز آورده می­شود. برای مشخص کردن نتایج مختلف از شماره­زنی ترتیبی استفاده شود.

# پیوست 1 (اختیاری)

پیوست­ها پس از بخش نتیجه­گیری و پیشنهادات آورده می­شوند. در یک پروژه/پایان­نامه/رساله ممکن است از چندین پیوست استفاده شده باشد. هر پیوست با یک عدد شماره­گذاری می­شود.

# منابع (فایل Style Endnote مورد نظر در وبسایت بارگذاری شده است)

[1] N. First Author's surname, N. 2nd Author's surname and N. 3rd Author's surname, *Article title*, Journal title,vol. Volume, pp. page-page, Year of publication

[2] ن. نام خانوادگی نویسنده اول و ن. نام خانوادگی نویسنده دوم، *عنوان مقاله*، عنوان مجله،شماره پیاپی، صفحه آغاز-صفحه پایان، سال انتشار.

[3] N. Author's surname, *Thesis title*, Degree, Academic department, University, Year of publication.

[4] N. First Author's surname and N. 2nd Author's surname, *Book title*, Edition ed. vol. Volume (If available): Publisher, Year of publication.

[5] ن. نام خانوادگی، *عنوان رساله*، مقطع, دانشکده، دانشگاه، محل انتشار، سال انتشار.

[6] ن. نام خانوادگی، *عنوان کتاب*: انتشارات، سال انتشار.

# واژه­نامه فارسي به انگليسي (اختياري)

لغات پانويسي شده در متن يكبار در واژه نامه فارسي به انگليسي به ترتيب حروف الفباي فارسي بصورت جدول دو ستوني راست به چپ آورده شود.

# واژه­نامه انگليسي به فارسي (اختیاری)

در اينجا لغات پانويسي شده در متن به ترتيب حروف الفباي انگليسي و از چپ به راست آورده شود.

**Abstract**

**Keywords:**



K. N. Toosi University of Technology

Faculty of Materials Science and Engineering

Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the

Requirements for the Degree of Bachelor of Science (B.Sc.)/Master of Science (M.Sc.)/Ph.D. in Materials Engineering

Title (Font 16 Bold)

By:

Author (Font 12 Bold)

Supervisor:

Supervisor (Font 12 Bold)

Advisor:

Advisor (Font 12 Bold)

Month Year