نگارش پایان نامه

پروژه های کارشناسی

**تهیه و تنظیم:**

**گروه معماری آموزشکده فنی شهید رجایی لاهیجان**

1. پایان­نامه لازم عمدتا بر پایه کار خود دانشجو باشد ( حدود 80 % ) و کلیات و مقدمات (حدود 20 % ) فقط برای تکمیل مفاهیم است . بنابراین آوردن فصل­های کتاب­ها ، کاتالوگ­ها ، گزارش­های دیگران از سایتهای اینترنتی و غیره به جای کار خود دانشجو قابل پذیرش نیست . اصلا فلسفه این همه تلاش گسترده در پروژه ها بخاطر همین مهم است. در شرایطی که امکانات لازم برای کار در محیط های آزمایشگاهی فراهم نباشد می­توان این همه داده­های مندرج در مقالات و پایان­نامه ها را مدیریت دانش نمود. بدین ترتیب که از مرور محتوای مطالب متنوعِ مرتبط با یک موضوع تلفیق و نتیجه­گیری­هائی نمود که این نتیجه­ها بصورت مجزا در پایان­نامه مشخص شده و به نحوی در فکر و ذهن دانشجو نهادینه شود که بتواند در فرصت­های کاری و شغلی بعد از فارغ التحصیلی آنها را بکار بندد.
2. استاد راهنما بر اساس ارزش عملی موارد مطرح در بند 1 فوق ، تسلط دانشجو بر مطالب، نحوه ارائه گزارش و بی­نقص بودن آن هدایت و ارزیابی لازم را بعمل می آورد. همة این موارد در مراحل مختلف پیشرفت کار و پایان نامه منعکس می­شود .
3. در سرتاسر گزارش، نیاز است اشتباهات در تایپ ، املاءو انشاء با دقت پیدا و برطرف شود. این شامل همه کلمات و عبارات فارسی و انگلیسی می­شود . در کلمات انگلیسی باید حروف اول هر یک بزرگ باشد مگر در مورد کلمات کم اهمیتی که اغلب در وسط عبارات می آیند مانند : the , a , for , of ,to، from ,with و نظایر آن که حرف اول آنها فقط در ابتدای جمله یا عبارت باید بزرگ باشد.
4. در سرتاسر گزارش، عناوین یا تیترهای کوچک که در میان مطلب می­آید، به فراوانی استفاده شود . بطور متوسط لازم است 1تا 2 عنوان در هر صفحه آورده شود و از تدوین پاراگراف­های طولانی یا بریده بریده خودداری شود.
5. درسرتاسر گزارش برای هریک از نمودارها وتصاویر و برنامه های نرم افزاری ، شرح لازم در حداقل یک خط آورده شود.
6. می­توان هر پایان­نامه را به سه قسمت بخش نمود: ابتدائی، متن و پایانی که در ادامه توضیحات هر قسمت به تفصیل آمده است.

**1) قسمت ابتدائي پايان‌نامه**

الف). صفحه‌ بسم‌ الله الرحمن الرحيم

1. . عنوان فارسي (نمونه 1)
2. صفحه تصويب نامه توسط هيأت داوران (نمونه 2)
3. صفحه تعهدنامه‌ي دانشجو و حق چاپ و تكثير و مالكيت نتايج (Copyright and ownership) (نمونه 3)
4. تقديم (اختياري)
5. سپاسگزاري(اختياري)
6. فهرست مطالب شامل: عناوين اصلي و فرعي فصل‌ها، عنوان كتاب‌نامه(فهرست مأخذ) و عناوين پيوست‌ها (كلمه فهرست‌دار وسط و بالاي كليه صفحات مربوط تايپ شود)

نكته: تمام صفحات فهرست مطالب بايستي بر اساس حروف فارسي يا ابجد شماره‌گذاري شوند.

1. صفحه چكيده پايان‌نامه (شماره گذاري اعداد از 1)؛ چكيده پايان‌نامه بايد در برگيرنده تمام فصل‌هاي پايان‌نامه(مقدمه، هدف، روش‌كار، نتايج و بحث) باشد. در صفحات ابتدایی گزارش ، چکیده علمی آن را در حد یک صفحه بیاورید . دقت کنید که در چکیده علمی نباید تقدیر، تشکر ، کلیات و تاریخچه را جای دهید بلکه باید تنها خلاصه ای از ایده ، نوآوری یا دستاوردهای مشخصه آن را بیاورید. چكيده حداكثر در 300 كلمه در يك پاراگراف و يك صفحه تنظيم شود. استخراج 5 تا 7 واژه كليدي در انتهاي چكيده الزامي است. بطور خلاصه:

**چكيده** ( فونت 16 )، راست چين

متن چكيده حداكثر 300 كلمه، يك پاراگراف و در يك صفحه (فونت14) فاصله سطرها 1 واحد(Single)، حاشيه‌ها در بالا، پايين و بيروني ( سمت چپ ) 5/2 سانتي‌متر و حاشيه مربوط به لبه‌ي عطف 3 سانتي‌متر

**كليد واژه[[1]](#footnote-1)**: با يك سطر فاصله از متن چكيده، كلمه كليد واژه‌ها با فونت 14 و توپرBold تايپ شود. چيدمان واژه‌ها 5 تا 7 و ترجيحاً با عنوان پايان‌نامه متفاوت بوده و بر اساس محوری­ترین کلمه هائی باشد که پایاننامه بر حول آن کلمات تنظیم شده است مانند دانش­بنیان؛ تولید در محل؛ کروماتوگرافی ستونی

1. پس از چکیده ، فهرست مطالب را بطور کامل و همراه با عناوین و سرتیترها بیاورید. فهرست می­تواند 2 صفحه یا بیشتر باشد.

**2) قسمت متن پايان‌نامه**

متن هر پايان‌نامه شامل چندين فصل و هر فصل شامل چندين بخش و زيربخش مي‌باشد.

**الف)** پس از فهرست، فصل اول گزارش می­آید که اختصاص به مقدمه و کلیات و تاریخچه دارد . در پایان نامه باید معرفی اهداف پروژه ، کارهای انجام شده توسط دیگران در همین زمینه و نکات مثبت و منفی آنها را نیز بیاورید . شرح فصل­ها و ساختار این گزارش و اهمیت علمی وکاربردی پروژه خود را در همین فصل بیاورید. این فصل باید 10 صفحه یا بیشتر باشد . تفکیک­بندی دقیق­تر محتوای فصل اول:

**فصل اول: طرح مسأله**

* 1. مقدمه
  2. بيان مسأله (شامل تشريح ابعاد، معرفي دقيق آن، بيان جنبه‌هاي مجهول و مبهم و متغيرهاي مربوطه)
  3. اهميت و ضرورت اجرای پروژه
  4. اهداف: الف) اهداف كلي ب) اهداف جزئي يا فرعي
  5. سوالات يا فرضيه‌هاي تحقيق
  6. تعريف واژه‌ها، مفاهيم و متغيرها: الف) تعريف نظري ب) تعريف عملياتي

**ب)** در فصل دوم، نمودار بلوکی و نحوه انجام پروژه و یا نمودار کلی سیستم یا روش تحت بررسی را بیاورید و درباره آنها توضیحات لازم را در حد تئوری ، اصول فیزیک ، شیمی و فنی مربوط و مبانی علمی از هر نوع لازم را ذکر کنید . این فصل باید 10 صفحه یا بیشتر باشد. تفکیک­بندی دقیق­تر:

**فصل دوم: مروري بر ادبيات موضوع(كليات يا بررسي منابع يا مباحث نظري تحقيق)**

2-1. بررسي نظريه‌هاي پيرامون موضوع تحقيق

2-2. بررسي تحقيق‌هاي انجام شده

2-3. چارچوب نظري تحقيق

2-4. مدل تحليلي تحقيق

* ارجاع درون متني:

نحوه‌ي ارجاع به منابع در داخل متن با توجه به نظر استاد راهنما بر مبناي يكي از دو روش شماره‌گذاري در داخل پرانتز (1) يا روش نام و سال در داخل پرانتز (اسماعيلي،1389) مي‌باشد(مراجعه به بخش تنظيم منابع).

1. . در فصل سوم ، وارد جزئیات بلوک­های روش­ها و دستگاه­های فوق شوید و از لحاظ مدار ، نرم افزار ، نحوه طراحی آن ، محاسبات برای طرح مدار ، فلوچارت دقیق ، برنامه ها توام با شرح برنامه به موازات آن، همه مطالب لازم را بیاورید . بخش­های مکانیکی ، فیزیکی یا شیمیایی پروژه­تان را نیز با شرح جزئیات شبیه فوق بیاورید . این فصل باید 15 صفحه یا بیشتر باشد.

**فصل سوم: روش تحقيق(مواد و روش‌كار)**

3-1. روش و طرح تحقيق

3-2. فرآيند تحقيق

3-3. جامعه آماري

3-4. نمونه، روش نمونه‌گيري و حجم نمونه

3-5. ابزار گردآوري داده‌ها (اطلاعات): الف)روايي ابزار جمع‌آوري داده‌ها ب)پايايي ابزار جمع‌آوري داده‌ها

3-6. روش گردآوري داده‌ها (اطلاعات)

3-7. روش تجزيه و تحليل داده‌ها (اطلاعات)

1. در فصل چهارم این موارد را بیاورید : داده های بدست آمده چه ارتباطی بهم دارند؟ طرز استفاده اپراتور یا کاربر از دستگاه های مورد اشاره چگونه است؟ اگر فرصت کار با دستگاه فراهم شود چه عملیاتی با این سیستم می­توان انجام داد؟ قابلیت اطمینان و صحت و دقت دستگاه یا روش فوق را چگونه می توان تست کرد؟ در شرایط فقدان دسترسی به دستگاه؛ چه ابزار و آزمایش های دیگری را می توان جایگزین آن نمود؟ مشخصات فنی دستگاهها و روش­ها چیست و شباهت­ها و تفاوت­های آن با سایر دستگاه­ها و روشهای موجود در چیست. این فصل باید 10 صفحه یا بیشتر باشد.

**فصل چهارم: تجزيه و تحليل داده‌ها (نتايج)**

4-1. توصيف متغيرها

4-2. بررسي فرضيه‌هاي تحقيق و ارائه نتايج

4-3. محدوديت‌هاي خارج از اختيار پژوهشگر

4-4. محدوديت‌هاي در اختيار پژوهشگر

1. در فصل پنجم، نتیجه­گیری و جمع بندی کل پروژه را بیاورید . این شامل موارد زیر است : نتیجه گیری از گزارش­­های تهیه شده با دستگاه، ابزار ، نرم­افزار یا زمینه کاری مورد نظر که در حضور استاد بررسی شده ، فهرستی از آموخته های شما از کل پروژه که در حداقل 10 مورد مشخص و متمایز تقسیم بندی شده باشد، ارزیابی شما از کل یا پروژه که شامل نقاط ضعف و قوت و نتیجه پروژه در حداقل 5 مورد متمایز باشد ، پیشنهادهای شما برای بهبود کار و ادامه آن که در حداقل 5 مورد متمایز تقسیم شده باشد . این فصل باید 10 صفحه یا بیشتر باشد.

**فصل پنجم: بحث و نتيجه‌گيري**

5-1. تجزيه و تحليل نتايج تحقيق

5-2. بحث و نتيجه‌گيري

5-3. پيشنهاد‌هاي بر گرفته از يافته‌هاي پژوهش

5-4. پيشنهادهاي براي پژوهش‌هاي بعدي

1. در صورتی که پروژه نیاز به فصل­های دیگری نیز دارد آنها را در بین فصل­های فوق بطور مناسب جای دهید . اما موارد فوق حداقل فصل­های قابل قبول برای گزارش پروژه است .

**3) قسمت پایانی پايان‌نامه**

موارد زیر که شامل قسمت پایانی است لازم است باید پس از آخرین فصل بیاید .

الف) واژه نامه تخصصی فارسی به انگلیسی و انگلیسی به فارسی را با جمع آوری همه کلمات مهم و کلیدی گزارش خود بسازید. این شامل کلمات و عبارات علمی و فنی ذکر شده در گزارش ، اسامی دانشمندان و شرکت­ها و مدل­های دستگاه­ها و قطعات می­شود . کلمات بدیهی و پیش پا افتاده را نیاورید بلکه کلماتی را که دانستن آنها در این گزارش خاص اهمیت دارد ذکر کنید . دو واژه نامه فوق در واقع یک مجموعه واحد هستند که یک بار بر حسب الفبای فارسی و بار دیگر بر حسب الفبای انگلیسی مرتب شده اند هر یک باید شامل 40 کلمه ( ساده یا مرکب ) و یا بیشتر باشد .

1. پس از واژه نامه­ها ، فهرست منابع و مراجع را به ترتیب اهمیت بیاورید . این شامل همه کتاب­ها ، مقالات ، کاتالوگ­ها ، سایت­های اینترنتی و گفتگو با افراد می­شود . مشخصات دقیق هر منبع را بیاورید : نویسنده ، ناشر ، سال چاپ ، محل چاپ ، آدرس سایت ، نام فرد مصاحبه شونده و سمت او و تاریخ مصاحبه .همچنین نام پروژه های دیگران را که به کار برده اید با مشخصات کامل بیاورید .
2. در انتهای گزارش ، ضمائم مورد نیاز را بیاورید . ضمائم شامل همه مواردی است که به فهم مطالب کمک می­کند ولی لزومی به ذکر آنها در خود گزارش نبوده است مانند کپی کاتالوگ­ها ، صفحات چاپ شده از روی اینترنت ، عکس­های گرفته شده از محل و دستگاه ، مشخصات فنی قطعات و وسایل و هر مورد دیگری که شما مفید تشخیص می­دهید . در صفحه اول ضمائم ، فهرست آنها را به ترتیب ذکر هر ضمیمه بیاورید و با شماره گذاری صفحات ضمیمه محل هر یک را مشخص کنید . کپی مقالات و ­ را که می­خواهید عیناً نقل کنید ، فقط در ضمیمه­ها و با ذکر منبع بیاورید . آوردن آنها در اصل گزارش شما به هیچ وجه مجاز نیست و فلسفه تدوین این دفترچه راهنما برای جلوگیری از این کار است.
3. کل گزارش به همراه ریز برنامه­های خود ، فایل داده­های جمع آوری شده؛ نمودارها ، اشکال و منحنی ها را در قالب دیسک فشرده به استاد تحویل دهید .

**نکات مهم:**

1- پيوست‌ها: قسمت اصلي متن پايان‌نامه نبايد داراي داده‌هاي(Data) غيرضروري باشد. همچنين پيشنهاد مي‌گردد متن پايان‌نامه حاوي برنامه‌هاي نرم‌افزاري يا چگونگي به دست آوردن معادلات رياضي و اثبات آنها و داده‌هاي تجربي نباشد،‌ چنين مطالبي طبق نظر اساتيد راهنما و مشاور در پيوست‌هاي پايان نامه آورده شوند. در تحقيقات پرسش‌نامه‌اي مي‌بايد پرسش‌نامه در پيوست ضميمه شود. این صفحه نیز فاقد شماره گذاری می باشد.

2- صفحه‌ي چكيده انگليسي(ABSTRACT): اين بخش حداكثر در يك ارائه شده و همان ترجمه چكيده فارسي باشد. که بدون شماره گذاری باید قرار داده شود.(نمونه 5)

3- صفحه‌ي عنوان انگليسي داخل پايان‌نامه (نمونه 6)

**شيوه تايپ پايان‌نامه**

1. فاصله‌ي بين خطوط در متن پايان‌نامه بايد دقيقاً 5/1 سانتي‌متر باشد.
2. فاصله‌ي بين عناوين با متن، قبل از عنوان 30 پوينت(pt) و بعد از عنوان 24 پوينت(pt) باشد.
3. فاصله‌ي بين متن و جداول و فرمول‌ها نيز، 30 پوينت(pt) باشد.
4. متن فارسي پايان‌نامه بايد با يكي از فونت‌هاي BLotus و BNazanin و Bzar يا BMitra با اندازه‌ي 14 انتخاب و در محيط ورد آفيس 2007 يا بالاتر تايپ شود.
5. عناوين اصلي به صورت Bold با اندازه‌ي 16 و با شماره‌گذاري تايپ شود .
6. عناوين فرعي به صورت Bold با اندازه‌ي 14 و با شماره‌گذاري تايپ شود .
7. عناوين فرعي‌تر به صورت غير Bold با اندازه‌ي 14 و با شماره‌گذاري تايپ شود .
8. براي عناوين جداول، اشكال و نمودارها از همان قلم استفاده شده در متن، با اندازه 12 استفاده شود.
9. پاورقي فارسي بايد در پايين صفحه و از راست به چپ با شماره‌گذاري فارسي نوشته شود(بعد از عدد فقط خط تيره قرار گيرد. فونت آنها بايد همانند قلم مورد استفاده متن پايان‌نامه اما با اندازه 10 باشد.
10. پاورقي انگليسي بايد در پايين صفحه و از چپ به راست با شماره‌گذاري انگليسي نوشته شود(بعد از عدد فقط خط تيره قرار گيرد. مثال:1- فونت آنها بايد Times New Roman و با اندازه 9 باشد.
11. هيچ واژه بيگانه در متن پايان‌نامه نبايد به كار برده شود.در صورتي كه آن واژه ترجمه فارسي نداشته باشد اصل واژه در متن به فارسي نوشته شود و در پاورقي همان صفحه كلمه اصلي آورده شود.
12. قلم كليه كلمات، اصطلاحات و اختصارات لاتين كه در متن پايان‌نامه و منابع استفاده مي­شود بايد دو واحد کوچکتر از فارسی و با فونت Times New Roman باشد.
13. قطع كاغذ يا صفحه بايد 7/29\*21 سانتي متر يا A4 باشد .
14. هر پاراگراف با Indent ( 1 سانتي­متر ) آغاز گردد (منظور فرورفتگي اول هر پاراگراف است).
15. صفحه اول شروع هر فصل 5 سانتي متر پايين تر از روال معمول شروع گردد.
16. جهت يكسان‌سازي شكل پايان‌نامه‌ها دانشجويان از كادر، هیدر، فوتر و غیره استفاده نشود.
17. تمامي مطالب پايان‌نامه، معادلات رياضي و علائم بكار برده شده، مي‌بايست تايپ شوند. متن يا فرمول دست‌نويس به هيچ عنوان پذيرفته نمي‌شود. فرمول و معادلات رياضي به صورت يكنواخت در نرم‌افزار Ms Word با استفاده از Ms Word Equation نوشته شوند.
18. تمامي جدول‌ها در نرم‌افزار MS Word تهيه شوند. در جدول از رسم خطوط عمودي اجتناب شود، ستون اول راست چين و عناوين ستون‌ها وسط چين تايپ شوند. در ضمن تعداد ارقام اعشاري كميت‌هاي مشابه يكسان باشد( مثلا حداكثر تا دو رقم اعشار براي تمامي جدول‌ها در نظر گرفته شود.
19. در صورتي كه تصويري به صورت فتوكپي يا اسكن شده در پايان نامه ارايه شود بايد كاملا واضح بوده و از كيفيت خوبي برخوردار باشد.(dpi 300)
20. حاشيه متن از سمت راست و چپ هر صفحه پايان‌نامه 3 سانتي‌متر و حاشيه‌هاي بالا و پايين نيز بايد 5/2 سانتي‌متر باشند. اين دستور شامل متن، نمودارها و ديگر قسمت‌هاي پايان‌نامه نيز مي‌باشد ( حداكثر 24 سطر در هر صفحه )
21. زبان نوشتاري پايان‌نامه فارسي ‌باشد.
22. عناوين شكل‌ها و نمودارها در زير آن وارد شود. در صورتي كه يك خط يا كمتر است به صورت مركزي و در صورتي كه بيش از يك خط است دو طرف تنظيم (Justify)شود.
23. عناوين جداول در بالاي آن آورده شود. در صورتي كه يك خط يا كمتر است به صورت مركزي و در صورتي كه بيش از يك خط است بايد دو طرف تنظيم (Justify) شود.
24. پس از تايپ متن پايان‌نامه، تكثير بايستي بر روي يك كاغذ A4 انجام شده و جنس كاغذ به كار رفته در پايان‌نامه از يك نوع و 80 گرمي باشد.
25. حداكثر تعداد صفحات80 صفحه ‌باشد.
26. در صورتي كه در برخي موارد اندازه، شكل، جدول و يا نقشه بزرگتر از فضاي داخل حاشيه باشد، با كوچك كردن آنها و يا با استفاده از كاغذA3 به صورت تا خورده حاشيه‌ها رعايت شود.
27. در صورتي كه در پايان‌نامه‌اي از تصوير يا نقشه‌اي استفاده شود مانند تصوير يك ابزار يا دستگاه، نمونه کار، طرح و خلاصه طرح؛ نوشته­ها بوضوح قابل تشخیص باشد.
28. براي تايپ كلماتي مانند مي‌شود، مي‌رود و... از دستور Ctrl+shift+space يا Ctrl + - استفاده شود تا به صورت يك واژه واحد در متن ( مي‌شود ) ظاهر شود.
29. استفاده از جزوه‌هاي درسي، مقالات مجلات غير معتبر( نداشتن هيأت تحريره عضو هيأت علمي دانشگاه يا مراكز تحقيقاتي)، روزنامه و سايت‌هاي اينترنتي غير معتبر به عنوان منبع و ارجاع در پايان‌نامه به آنها از نظر علمي فاقد اعتبار بوده و استناد به آنها جايز نمي‌باشد.
30. فهرست علائم و اختصارات (اجباري)

* بلافاصله در صفحه پس از فهرست جداول آورده شود.
* چيدمان الفبايي داشته باشد(اول يوناني بعد لاتين)
* علامت، معادل كامل انگليسي و معادل فارسي در سه ستون مجزا آورده شوند.

1. مشخصات جلد پايان‌نامه:

* جنس جلد از مقوا با ضخامت 2 تا 3 ميليمتر با روكش چرم مصنوعي(گالينگور) مي‌باشد.
* رنگ جلد **سبز يشمي** باشد
* قطع جلد نيم سانتي‌متر بزرگتر از قطع كاغذ است.
* نوشته‌هاي روي جلد به صورت زركوب چاپ مي‌گردد.
* در قسمت عطف، عنوان پايان‌نامه، نام نويسنده و سال نوشته زركوب مي‌شود.

1. كليه واحدهاي مورد استفاده در پايان‌نامه بايد در سيستم SI باشند در صورت لزوم ذكر معادل آنها در سيستم‌هاي ديگر داخل [ ] بلامانع است.

**نکات مهم در شماره‌گذاري و ارائه منابع**

**شماره‌گذاري متن**

صفحه‌هاي ابتداي پايان‌نامه در پايان‌نامه‌هاي فارسي به ترتيب با حروف ابجد(الف،‌ ب، ج، .....) . شماره‌گذاري با عدد از چكيده و سپس فصل اول شروع و تا انتهاي پايان‌نامه ادامه خواهد داشت. طريقه شماره‌گذاري نيز به صورتي باشد كه شماره در قسمت وسط و پايين هر صفحه با قلم استفاده شده در متن و اندازه 12 درج مي‌شود.

1. **شماره‌گذاري روابط رياضي**

هر رابطه و يا معادله رياضي به وسيله دو عدد و توسط يك خط فاصله از يكديگر در داخل پرانتز مشخص ‌گردند. عدد سمت راست نشانگر شماره فصل و عدد سمت چپ، نشانگر ترتيب رابطه در هر فصل مي‌باشد. ضمناً شماره روابط رياضي بايستي در قسمت راست صفحه و رابطه يا معادله رياضي در قسمت چپ صفحه قرار گيرد. مثلاً رابطه چهارم در فصل پنجم بصورت زير نشان داده مي‌شود:

(5-4) W=F.D

1. **شماره‌گذاري جدول‌ها، شكل‌ها و نمودارها**

هر جدول، شكل يا نمودار بايد با عنوان مربوطه كه براي آنها درج مي‌شود،‌ مشخص گردد. در هر فصل پايان‌نامه، جدول يا شكل با درج شماره فصل و جدول در همان فصل، شماره‌گذاري مي‌شود. سپس موضوع جدول يا شكل بلافاصله بعد از شماره‌گذاري ذكر خواهد شد(نوشتن عنوان يا توضيح جدول در بالاي آن و توضيح شكل يا نمودار در پايين آن، الزامي است). به طور مثال جدول شماره 3 فصل دوم بصورت زير شماره‌گذاري مي‌شود:

**جدول (شكل يا نمودار)2-3**

حتي‌المقدور از درج اعداد و كلمات انگليسي در جداول و نمودارها خودداري شود.

1. **شماره‌گذاري عنوان‌ها و بخش‌ها**

شماره‌گذاري عنوان‌ها و بخش‌ها نيز مطابق الگو‌ها‌ي فوق و از كل به جزء مي‌باشد. به طور مثال براي شماره‌گذاري زير بخش دوم بخش پنج فصل سوم به صورت (3-5-2) عمل مي‌شود.

1. **ارايه منابع و مراجع**

براي ارايه منابع و مراجع در پايان‌نامه، دانشجو بايستي با نظر استاد راهنما از يكي از دو روش زير استفاده نمايد:

الف - روش شماره‌گذاري

در اين روش چنانچه از منبعي براي ارائه مطلبي استفاده شود، بلافاصله بعد از نگارش مطلب مورد استفاده، پرانتز () باز مي‌گردد، مثلاً پانزدهمين منبع استفاده شده بعد از ذكر مطلب مربوطه، اينگونه آورده مي‌شود(15) در اين فرمت منابع فارسي و انگليسي از هم جدا نمي‌شوند و به ترتيب ارائه در متن، شماره‌دهي مي‌گردند. شايان ذكر است از روش ديگر شماره‌گذاري يعني مرتب نمودن منابع براساس حروف الفبا ابتدا منابع فارسي و سپس منابع انگليسي و ارجاع به شماره منبع مورد نظر نيز مي‌توان استفاده نمود.

1. **منابع كتاب**

1-1. منابع كتاب براي يك نگارنده (فارسي)

(15) نام‌خانوادگي نويسنده، حرف اول نام. (سال انتشار) . عنوان كتاب.محل انتشار، نام انتشارات، شماره صفحه مورد استفاده همراه با استفاده از حرف ص

(15) کیانی، ح.(1395). *طراحی تقطیر* .تهران انتشارات ماهواره ص 72.

1-2. منابع كتاب براي دو نگارنده(فارسي)

کیانی، ح. و م. نيكخواه.(1392) . *ایده تا عمل. تهران.*  انتشارات گلریز. ص 2، 9 و 25 .

1-3. منابع كتاب براي دونگارنده (انگليسي)

(15) Walker, J. R. and Taylor. T. (1998). *The Columbia guide to online style*. New York: Columbia univ. Press.

2) منابع مقاله در مجله يا كنفرانس

(شماره داخل متن) 1. نويسنده يا نويسندگان مقاله، 2. سال انتشار، 3. عنوان مقاله(عنوان و عنوان فرعي مقاله)،

4. منبع(نشريه علمي،كنفرانس،.../ به صورت ايتاليك تايپ شود)، 5. وضعيت نشر شامل شماره‌ي جلد، شماره نسخه ماه يا فصل و غيره، 6. صفحات.

(15) بهرامي ، الف.، ه.بهرامي، و الف. تاشك. (1389). صنایع آبکاری *،*34(2):41-63.

(15) Calabrese, E. J. and Baldwin.L.A. (1999). Reevaluation of the fundamental dose- response relationship. *Bio Science* 49: 752-32.

(16) Schwarz, G. J. (2000). Multiwavelength analyses of classical carbon-oxygen novae (outbursts, binary stars). PhD thesis. Arizona State Univ. USA.

3) منابع به صورت اينترنتي(on line)

(17) سایت راسخون .(1395). رنگ و رنگرزی. ترجمه حمید وثیق زاده انصاری.http://www.rasekhoon.net (دسترسي در 3/7/1395).

**چگونگي برگزاري جلسه دفاع از پايان‌نامه كارشناسي‌**

* توجه کافی به بندهای 10 و 11 مطرح شده در فایل رهنمودهای مشخص پست شده در تلگرام
* مسئوليت دفاع از پايان‌نامه صرفاً بر عهده دانشجو است.
* اداره جلسه دفاع بر عهده فرد یا افراد مشخص شده از طرف کمیته آموزشی آموزشکده است.
* فرم ارزيابي جلسه دفاع توسط کارشناس آموزش در اختيار اعضاء جلسه قرار می­گیرد.

معرفي خود به طور مختصر؛ ارائه شرح حال علمي دانشجو كه قبلاً توسط خود دانشجو تهيه شده

تلاش شود در جلسه دفاع بیشتر مطالبی ارائه شود که دانشجو بصورت خودجوش در طول ترم به آن مطالب رسیده باشد .

مثال نمونه 1 (روی جلد)

آموزشکده فنی ( شهید رجایی )لاهیجان

پايان‌نامه براي دريافت درجه کارشناسی

در رشته ............................

عنوان پايان نامه

نام دانشجو

استاد راهنما:

.......

........ ماه 139



TECHNICAL & VOCATIONAL UNIVERCITY

Technical institute of Lahijan , Shahid Rajaei Faculty

Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirement for the Degree of Bachelor of --------

Thesis Title

By:

Student Name

Supervisor:

Dr. -------------

January 2018

|  |  |
| --- | --- |
| **تعهد نامه**  عنوان پايان‌نامه:  اينجانب دانشجوي کارشناسی رشته  آموزشکده فنی شهید بهشتی ارومیه تحت راهنمايي متعهد مي‌شوم:   * نتايج ارائه شده در اين پايان‌نامه حاصل مطالعات علمي و عملي اينجانب بوده، مسئوليت صحت و اصالت مطالب مندرج را به طور كامل بر عهده مي‌گيرم. * در خصوص استفاده از نتايج پژوهش‌هاي محققان ديگر به مرجع مورد نظر استناد شده است. * مطالب مندرج در اين پايان‌نامه را اينجانب يا فرد ديگري به منظور اخذ هيچ نوع مدرك يا امتيازي تا كنون به هيچ مرجعي تسليم نكرده است. * كليه حقوق معنوي اين اثر به آموزشکده فنی شهید بهشتی ارومیه تعلق دارد. * حقوق معنوي تمام افرادي كه در دست آمدن نتايج اصلي پايان‌نامه تأثير گذار بوده‌اند در مقالات مستخرج از آن رعايت خواهد شد.   تاريخ  نام و امضاء دانشجو   |  | | --- | | **مالكيت نتايج و حق نشر**   * كليه حقوق معنوي اين اثر و محصولات آن(مقالات مستخرج، برنامه‌هاي رايانه‌اي، نرم‌افزارها و تجهيزات ساخته شده) به آموزشکده فنی شهید رجایی لاهیجان تعلق دارد و بدون اخذ اجازه كتبي از دانشگاه قابل واگذاري به شخص ثالث نيست. * استفاده از اطلاعات و نتايج اين پايان‌نامه بدون ذكر مرجع مجاز نيست. | |

صف**چك ليست که لازم است ابتدا تکمیل شده و سپس صحافي شود.**

محل آرم دانشگاه

فونت سطرها

فاصله سطرها

مشخصات خود ( نباید کلمه مهندس قبل از نام خود تایپ شود) و نام استاد راهنما ،

1. صفحه تصويب نامه

نام دانشجو

تاريخ دفاع

درجه ارزشيابي

نام و امضاء هيأت داوران و صفحه اول پروپوزال

1. صفحه كپي رايت

تاريخ و نام و نام خانوادگي دانشجو

امضاء دانشجو

1. صفحه سپاسگزاري و تقديم( در صورت وجود )

حاشيه

تعداد سطر

1. فهرست مطالب

شماره‌گذاري فصل‌ها و بخش­ها

عناوين و شماره صفحه

1. فهرست شكل‌ها

شماره‌گذاري

عنوان و شماره‌ صفحه

1. فهرست جداول

شماره‌گذاري

عنوان و شماره صفحه

1. فهرست فهرست نمودار‌ها يا نقشه‌ها( در صورت وجود )

شماره‌گذاري

عنوان و شماره صفحه

1. فهرست علائم و اختصارات

چيدمان علائم

1. چكيده

عنوان

نوع فونت

حاشيه‌ها

كليد واژه‌ها

1. پيكر بندي متن پايان‌نامه(بر اساس رشته مربوطه)

مقدمه

بررسي منابع يا ادبيات تحقيق

مواد و روش‌ها يا روش كار

نتايج يا يافته‌ها

بحث، نتيجه‌گيري و پيشنهادات

1. مشخصات فصل‌ها و صفحه‌ها

شروع هر فصل

صفحه اول هر فصل

شماره‌گذاري صفحات

حاشيه‌ها و سرصفحه

فاصله خطوط

نوع فونت

نحوه تايپ كلمات مركب(Ctrl+ Shift+ Space)

نحوه تايپ اسامي لاتين و معادل آنها در پاورقي

1. فرمول‌ها و معادلات

نگارش يكنواختي محل معادلات

شماره‌گذاري معادلات

1. واحدها

سيستمSI

1. مشخصات شكل‌ها

عنوان شكل

شماره شكل

خوانايي شكل

1. مشخصات جداول

عنوان جدول

شماره

مشخصات فونت ها و وضوح

1. نحوه ارجاع به منابع در داخل متن

استفاده از روش نام و سال يا روش شماره‌گذاري

1. پيوست‌ها

پيوست اسامي لاتين و معادل فارسي آنها

شماره‌گذاري پيوست‌ها

ارجاع به پيوست‌ها در داخل متن

1. ليست منابع

يكنواختي تايپ منابع بر مبناي مؤلفين و سال انتشار

رعايت فرمت نگارش منابع

1. چكيده انگليسي(Abstract)

نوع فونت و اندازه

يك صفحه و در قالب يك پاراگراف

كلمات كليدي(Keyword)

1. صفحه عنوان انگليسي

موجود است

مطابق با فرمت است

1. کنترل صفحه آرائی نهائی پایان نامه

وضوح عکس ها و سایز تصاویر و شکل ها و فونت های نوشته ­های جداول پایان­نامه مناسب هست

ذیل مطالب مربوط به یک عنوان ، درست در پایین همان صفحه آمده باشد نه در یک صفحه بعد

1. اعمال کلیه تک تک نکات تاکید شده در جلسه دفاع

1. Keyword (Font 14 Bold, Times New Roman) Maximum 5-7 keyword, Alphabetic, Font 12 Bold) [↑](#footnote-ref-1)