



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه فنی و حرفه‌ای

دانشکده فنی الزهرا شیراز

دستورالعمل نحوه نگارش و تدوین پایان نامه (پروژه)

دوره‌های کردانی و کارشناسی



گروه کامپیوتر دانشکده فنی دختران شیراز با همکاری انجمن علمی کامپیوتر

خرداد ۱۴۰۰



دستورالعمل حاضر به منظور بهبود کیفیت و یکسان سازی نگارش پایان نامه (پروژه)ها در مقاطع کاردانی و کارشناسی، توسط گروه کامپیوتر دانشکده فنی دختران شیراز با همکاری انجمن علمی کامپیوتر تهیه و تنظیم شده است. اجرای دستورالعمل برای تمام دانشجویان این گروه الزامی است.

هر سند پایان نامه (پروژه) شامل ۴ فصل و به صورت زیر است:

- فصل اول - کلیات پژوهش
- فصل دوم - مروری بر پیشینه پژوهش
- فصل سوم - روش تحقیق (مواد و روش کار) و تجزیه و تحلیل پژوهش انجام شده
- فصل چهارم - بحث، نتیجه گیری و پیشنهادها

### مشخصات روی جلد

۱. جلد پایان نامه برای دانشجویان مهندسی تکنولوژی نرم افزار با رنگ مشکی ساده است.
۲. تمام مندرجات روی جلد نسبت به دو طرف چپ و راست آن باید کاملاً در وسط قرار گیرد.
۳. آرم دانشگاه به طول و عرض ۲ سانتی متر در وسط بالای جلد قرار گیرد.
۴. نوشته روی جلد (فارسی) همه یکدست و با فونت **B Nazanin 16- Bold** است.
۵. نوشته پشت جلد (انگلیسی) همه یکدست و با فونت **Times New Roman 16- Bold** است.

انجمن علمی کامپیوتر

دانشکده فنی و حرفه ای دختران شیراز

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری



دانشگاه فنی و حرفه‌ای

دانشکده فنی الزهرا شیراز

پایان نامه (پروژه) برای دریافت درجه کاردانی / کارشناسی ناپیوسته

نرم افزار کامپیوتری / مهندسی تکنولوژی نرم افزار

عنوان

عنوان پروژه در این قسمت آورده شود

استاد راهنما

دانشکده فنی و حرفه ای دختران شیراز

نام و نام خانوادگی استاد راهنما در این قسمت آورده شود

دانشجو

نام و نام خانوادگی دانشجو در این قسمت آورده شود

ماه و سال برگزاری جلسه دفاع

جدول ۱-۱ ترتیب صفحات پایان نامه (پروژه) کاردانی و کارشناسی کامپیوتر.

صفحه	شماره گذاری	فرمت و ساختار متن
آستر بدرقه (صفحه سفید که پایان نامه را به جلد متصل می کند)	بدون شماره	
بسم الله الرحمن الرحيم	بدون شماره	تصویر بسم الله الرحمن الرحيم در فایل حاضر آورده شده است.
تأییدیه هیئت داوران		B Nazanin 16- Bold
فرم صورت جلسه دفاع از پایان نامه (پروژه)	بدون شماره	
مندرجات روی جلد به زبان فارسی	بدون شماره	B Nazanin 16- Bold
سپاس گزاری	بدون شماره	فونت عنوان B Nazanin 14- Bold و فونت متن B Nazanin 14 نازک است. فاصله از بالای صفحه ۴ و از سمت راست ۳ سانتی متر تنظیم گردد. فاصله عنوان تا متن ۱/۱۵ است.
تقدیم	بدون شماره	مانند سپاس گزاری
فهرست مطالب	أ تا ادامه حروف ابجد (ابجد هوز حطی کلمن ...)	فونت عنوان B Nazanin 14- Bold و فونت متن B Nazanin 14 نازک است. نکات و تنظیمات این بخش پس از جدول ذکر شده است.
فهرست جدول ها	ادامه حروف ابجد	همانند فهرست مطالب (با تمام تنظیمات مذکور)
فهرست نمودارها	ادامه حروف ابجد	همانند فهرست مطالب (با تمام تنظیمات مذکور)
فهرست شکلها	ادامه حروف ابجد	همانند فهرست مطالب (با تمام تنظیمات مذکور)
چکیده فارسی (در یک صفحه حداکثر ۲۵۰ کلمه) و کلمات کلیدی (۳ تا ۴ کلمه که در پایان چکیده قرار می گیرند).	۱	فونت عنوان B Nazanin 14- Bold و فونت متن B Nazanin 14 نازک است.
فصول پایان نامه (پروژه)	ادامه شماره صفحات	شماره فصل به صورت B Nazanin- 48-Bold و نام فصل در سطر زیر آن به صورت B Nazanin-46-Bold و وسط چین است (مشابه نمونه).
فهرست منابع فارسی	ادامه شماره صفحات	عنوان "فهرست منابع فارسی" در بالای صفحه به صورت B Nazanin 14- Bold و فونت متن

B Nazanin 14 نازک تایپ می شود. فاصله از بالای صفحه ۴ تنظیم گردد.		
	ادامه شماره صفحات	فهرست منابع انگلیسی
Times New Roman 12		چکیده انگلیسی
Times New Roman 16- Bold		طرح جلد به زبان انگلیسی

### نکاتی در مورد صفحات داخلی پایان نامه (پروژه)

۱. فایل پایان نامه (پروژه) با نرم افزار Microsoft Word نسخه ۲۰۱۰ به بعد تایپ شود.
۲. قطع سند متنی A4 (۲۱×۲۹/۵ سانتی متر) است.
۳. به منظور یکسان سازی شکل پایان نامه (پروژه) ها، در سند از کادر، سرصفحه (header) و پاصفحه (footer) استفاده نشود.
۴. فاصله حاشیه متن از سمت راست و پایین ۳ سانتی متر و از سمت چپ و بالا ۲/۵ سانتی متر باشد.
۵. فقط در اولین صفحه‌ی آغاز هر فصل، فاصله‌ی عنوان نسبت به بالای صفحه ۴ سانتی متر باشد.
۶. در کل سند، فونت و اندازه متن اصلی B Nazanin 14 نازک و فاصله‌ی سطرها از یکدیگر ۱/۱۵ سانتی متر باشد.
۷. در کل سند، فونت و اندازه عناوین B Nazanin 14-Bold است.
۸. اعداد کوچکتر از ۱۰ به صورت حرفی (بطور مثال هشت) و اعداد بزرگتر از ۱۰ به صورت عددی تایپ شوند.
۹. تعداد سطرها در هر صفحه حداکثر ۲۴ سطر است.
۱۰. ابتدای هر پاراگراف با نیم سانتی متر (0.5 cm) تو رفتگی آغاز شود.
۱۱. شماره گذاری صفحات فرعی به صورت حروف ابجد (أ-ب-ج-د ...) و صفحات اصلی با اعداد و به صورت B Nazanin 14 نازک است. دانشکده فنی و حرفه ای دختران شیراز
۱۲. فاصله شماره صفحه از لبه پایین ۱/۵ سانتی متر و دقیقاً وسط چین است.
۱۳. برای تایپ کلمات دو یا چند قسمتی مانند "می شود"، به جای کلید فاصله، از ترکیب کلیدهای ctrl و - یا ctrl و shift و 2 برای تایپ نیم فاصله استفاده شود.
۱۴. استفاده از جزوه‌های غیردرسی، مقالات مجلات غیرمعتبر، روزنامه‌ها و سایت‌های اینترنتی غیر معتبر به عنوان منبع و ارجاع در پایان نامه (پروژه) از نظر علمی فاقد اعتبار بوده و استناد به آنها جایز نیست.
۱۵. هنگام درج فهرست مطالب، دقت شود شماره گذاری عناوین و شماره صفحات دقیقاً با شماره عناوین و شماره صفحات متن اصلی مطابقت داشته باشد.
۱۶. چکیده، شامل فشرده تمام مطالب مهم یا فشرده قسمتهایی ویژه ای از متن پایان نامه (پروژه) است که در انتهای کار و پس از اتمام ایجاد فایل با حداقل کلمات ممکن نوشته می شود. در انتهای چکیده ۳ تا ۴ کلمه کلیدی قرار می گیرند.

## شماره‌گذاری فصل‌ها و بخش‌های درون هر فصل

۱. موضوع اصلی پایان‌نامه (پروژه) معمولاً شامل چهار فصل است و هر فصل ممکن است شامل بخش‌هایی باشد. هر بخش از فصل شامل دو شماره است که توسط خط تیره از هم جدا شده‌اند. عدد سمت راست نشان‌دهنده شماره فصل و عدد سمت چپ بیانگر شماره بخش است. مثلاً ۲-۳ نشان‌دهنده بخش ۳ از فصل ۲ است. در صورت وجود زیربخش برای بخش، شماره سومی همراه با خط تیره به شماره‌های قبلی اضافه می‌شود. مثلاً ۲-۳-۱ یعنی زیربخش ۱ از بخش ۳ فصل ۲.
۲. ابتدای هر فصل یک صفحه با عنوان شماره فصل به صورت B Nazanin- 48-Bold قرار گرفته و نام فصل در سطر زیر آن به صورت B Nazanin- 46-Bold و وسط‌چین دیده شود. فاصله از حاشیه بالای کاغذ ۵ سانتی‌متر است.





فاصله از حاشیه بالا ۵ سانتی متر

# فصل اول

## کلیات پژوهش



## نکاتی در مورد فهرست مطالب

۱. در اولین صفحه فهرست مطالب، فاصله عنوان نسبت به بالای صفحه ۴ سانتی متر است و نسبت به دو طرف صفحه کاملاً در وسط قرار گیرد.
۲. ۱/۱۵ سانتی متر پایین تر از عنوان "فهرست مطالب"، کلمات "عنوان" و "صفحه" بصورت B Nazanin 14- Bold تایپ شوند.
۳. عناوین و شماره صفحه‌ها، ۱/۱۵ سانتی متر پایین تر از "عنوان" و "صفحه" بصورت B Nazanin 14 تایپ شوند. فقط عناوین فصل‌ها B Nazanin 14- Bold باشند.
۴. فاصله عناوین فهرست شده، ۱/۱۵ سانتی متر باشد.
۵. در صورت تجاوز فهرست مطالب از یک صفحه، در صفحه بعد، فاصله تا بالای صفحه همانند سایر صفحات متن معمولی باشد.



فاصله از حاشیه بالا ۴ سانتی متر

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

۲

فصل ۱ کلیات تحقیق

۳

۱-۱ عنوان ....

۴

۱-۲ عنوان ....



## نکاتی در مورد جدول‌ها، نمودارها و شکل‌ها

۱. جدول‌ها، نمودارها و شکل‌ها وسط چین باشند.
۲. تصویر به شکل اولیه و بدون فرمت، واضح و با کیفیت باشد (بدون کادر).
۳. کادر اطراف جدول ساده و بدون فرمت باشد.
۴. عنوان جدول در بالای آن بصورت وسط چین و B Nazanin 12- Bold آورده شود.
۵. عنوان نمودارها و شکل‌ها در ذیل آن‌ها، بصورت وسط چین و B Nazanin 12- Bold آورده شود.
۶. شماره جدول، نمودار و تصویر در متن ارجاع داده شود.
۷. هنگام رسم جدول، تا حد امکان از نوشتن متن عمودی درون جدول اجتناب کنید.
۸. عنوان‌های ستون‌های جدول، وسط چین B Nazanin 12- Bold باشند.
۹. متن درون جدول B Nazanin 12 تایپ شود.
۱۰. در هر فصل پایان‌نامه (پروژه)، جدول (نمودار یا شکل) با درج شماره فصل و جدول (نمودار یا شکل) شماره‌گذاری می‌شود. سپس عنوان جدول (نمودار یا شکل) به همراه خط تیره جداکننده قرار می‌گیرد. مثلاً در فصل سوم، اولین تصویر با شماره ۱-۳ و چهارمین تصویر با شماره ۳-۴ مشخص شود.

### جدول ۱-۳ مقایسه زبان‌های برنامه‌نویسی

عنوان وسط چین	عنوان وسط چین	عنوان وسط چین	عنوان وسط چین



شکل ۱-۳ توضیح شکل در این قسمت آورده شود.

## روش تایپ روابط ریاضی و فرمول‌ها

روابط ریاضی و فرمول‌ها در هر فصل مطابق شماره‌ی همان فصل و در داخل پرانتز شماره‌گذاری شوند، به طوری که شماره فصل در سمت راست و شماره فرمول بعد از آن به همراه خط تیره آورده شود (به طور مثال فرمول ۲ از فصل ۳ بصورت زیر آورده می‌شود).

$$(x + a)^n = \sum_{k=0}^n \binom{n}{k} x^k a^{n-k} \quad (۲-۳)$$

### پاورقی (پی‌نوشت-زیرنویس)

در صورتی که یک عبارت یا واژه نیاز به توضیح خاصی داشته باشد، توضیح به صورت زیرنویس در پایین همان صفحه و با شماره تایپ می‌شود (همانند مثال زیر).<sup>۱</sup>

۱. پاورقی فارسی در پایین صفحه از راست به چپ و به صورت B Nazanin 10 نازک تایپ شود.
۲. پاورقی انگلیسی در پایین صفحه از چپ به راست و به صورت Times New Roman 10 نازک تایپ شود.
۳. هیچ واژه انگلیسی در متن نباید به کار برده شود. تمام نام‌های انگلیسی، در متن اصلی به زبان فارسی و در پاورقی به زبان انگلیسی تایپ شوند (مثلاً در متن اصلی اندرسون<sup>۲</sup> و در پاورقی Anderson آورده شود).

### منابع

۱. **منابع انتهایی پایان‌نامه** (پروژه) بر اساس نام خانوادگی صاحب یا صاحبان اثر به صورت الفبایی مرتب شوند.
۲. در صورتی که کتاب یا مقاله اثر ترجمه شده باشد، ذکر نام خانوادگی و نام مترجم پس از نام نویسنده ضرورت دارد.
۳. ابتدا منابع فارسی، سپس منابع انگلیسی و در نهایت منابع اینترنتی قرار گیرند.
۴. منابع انتهایی پایان‌نامه (پروژه) به شکل زیر نوشته شوند:

#### • منبع: کتاب با یک نویسنده

نام خانوادگی نویسنده، نام نویسنده، سال انتشار کتاب، نام کتاب، شماره چاپ، نام شهر، نام ناشر.

مثال - جعفرنژاد قمی، عین‌الله، ۱۳۹۴، برنامه‌سازی به زبان C#، چاپ دوم، تهران، علوم رایانه.

#### • منبع: کتاب با بیش از یک نویسنده

<sup>۱</sup> توضیحات مورد نظر در این قسمت تایپ شوند.

<sup>۲</sup> Anderson

نام خانوادگی نویسنده اول، نام نویسنده اول، نام خانوادگی نویسندگان دیگر، نام نویسندگان دیگر، سال انتشار کتاب، نام کتاب، شماره چاپ، نام شهر، نام ناشر.

مثال - جعفرنژاد قمی، عین‌الله، پژوهش، پوران، ۱۳۹۷، طراحی الگوریتم‌ها، چاپ سوم، تهران، پوران پژوهش.

#### • منبع: مقاله با یک نویسنده

نام خانوادگی نویسنده، نام نویسنده، عنوان مقاله، نام مجله (یا ماهنامه، نشریه علمی، کنفرانس)، دوره، شماره، ماه و سال، شماره صفحات.

امیری، اصغر، مدل سنجش بهره‌وری (اثربخشی و کارایی) در بخش خدمات دولتی ایران، مجله مدیریت دولتی، دوره دوم، شماره چهارم، بهار و تابستان ۱۳۸۹، ۱۲۶-۱۰۷.

#### • منبع: مقاله با بیش از یک نویسنده

نام خانوادگی نویسنده اول، نام نویسنده اول، نام خانوادگی نویسندگان دیگر، نام نویسندگان دیگر، عنوان مقاله، نام مجله (یا ماهنامه، نشریه علمی، کنفرانس)، ماهنامه، دوره، شماره، ماه و سال، شماره صفحات.

مثال - فتحی، رضا، احمدی، محمدرضا، بررسی تاثیر سرمایه‌فکری در ایجاد مزیت رقابتی شرکت‌های بیمه استان اصفهان، چهارمین کنفرانس بین‌المللی بازاریابی خدمات بانکی در مرکز همایش‌های بین‌المللی صدا و سیما، مهر ۱۳۹۱.

۵. ارجاع درون‌متنی - لازم است در متن به هم‌معی منابعی که در نگارش مورد استفاده قرار گرفته است، اشاره شود. در این صورت، منبع انتهایی هر پاراگراف و درون‌پرانتز به شکل بیان شده در جدول زیر نوشته می‌شود.

جدول ۱-۲ طریقه نوشتن ارجاع درون‌متنی.

منبع	فارسی	انگلیسی
یک نویسنده	(اسدی، ۱۳۹۶، ص ۵۶)	(Pop, 2017)
دو نویسنده	(اسدی و نوری، ۱۳۹۴، ص ۵۶)	(Pop and Smith, 2017)
بیشتر از دو نویسنده	(اسدی و همکاران، ۱۳۹۴، ص ۵۶)	(Pop et al, 2017)

۶. در صورتی که محتوای بیش از یک صفحه از منبع مورد استفاده قرار گرفته باشد، از صص و شماره صفحات جدا شده با کاما یا خط تیره استفاده شود. بطور مثال: صص ۱۸،۲۹ یا صص ۱۸-۳۰.

#### نحوه تحویل پایان‌نامه (پروژه)

دانشجویان فارغ‌التحصیل کارشناسی موظف‌اند یک نسخه پایان‌نامه صحافی شده به همراه یک CD حاوی فایل word و pdf را به‌منظور نگهداری در کتابخانه دانشکده تحویل دهند.

دانشجویان کاردانی موظف‌اند یک CD حاوی فایل word و pdf را به‌منظور نگهداری در کتابخانه دانشکده تحویل دهند.