

جدول زمانبندی مراحل درس پروژه

ردیف	مرحله	تاریخ شروع	تاریخ پایان
۱	مراجعه به سایت آموزش دانشکده جهت دریافت فرم های مربوط درس پروژه و مراجعه به استاد و انتخاب موضوع پروژه (فرم شماره ۱)	قبل از انتخاب واحد شروع فرایند دریافت پروژه ترم دوم به بعد	
۲	شرکت در جلسه توجیهی و هماهنگی جهت ثبت و دریافت کد ثبت پروژه	پایان فرایند دریافت پروژه نیمه ترم سوم	
۳	مراجعه به استاد راهنما و پرکردن فرم اول گزارش پروژه (فرم شماره ۲)	یک ماه بعد از انتخاب پروژه	
۴	مراجعه به استاد راهنما و پرکردن فرم دوم گزارش پروژه (فرم شماره ۳)	دو ماه بعد از انتخاب پروژه	
۵	تحویل مستندات پروژه به استاد راهنما قبل از صحافی آن و تکمیل فرم درخواست دفاع (لازم به ذکر است بایستی نگارش پایان نامه مطابق با الگوی استاندارد گروه باشد.) (فرم شماره ۴)	دو هفته قبل از دفاع	
۶	زمان دفاع متعاقبا اعلام خواهد شد	پایان ترم	

گروه برق و الکترونیک

فرم انتخاب پروژه

(در این قسمت چیزی ننویسید)

شماره ثبت پروژه

عنوان پروژه:

نام استاد: موضوع پیشنهادی توسط: استاد دانشجو

زمان ثبت نام: نیم سال اول نیم سال دوم تابستان

۱. نام و نام خانوادگی دانشجو: شماره دانشجویی: تعداد واحد گذرانده شده:

رشته: شماره تماس: مقطع: کاردانی کارشناسی ناپیوسته

۲. نام و نام خانوادگی دانشجو: شماره دانشجویی: تعداد واحد گذرانده شده:

رشته: شماره تماس: مقطع: کاردانی کارشناسی ناپیوسته

نوع پروژه (حتماً ذکر شود) تحقیقاتی ساخت

خلاصه پروژه: (حداقل در سه صفحه توضیح داده شود)

- اهداف پروژه: (اهداف علمی و کاربردی و ضرورت‌های خاص انجام پروژه)

- مراحل انجام پروژه (نوع روش کار، روش و ابزار گردآوری اطلاعات، روش ساخت و تجزیه و تحلیل اطلاعات)

- امکانات مورد نیاز: (نرم افزارها یا تجهیزات آزمایشگاهی یا دیگر موارد)

- سوابق مربوطه: (بیان مختصر سابقه تحقیقات و کارهای انجام شده توسط دیگران پیرامون موضوع و نتایج بدست آمده)

تاریخ و امضاء استاد راهنما:

در جلسه کمیته پروژه مورخه / / بررسی و مورد تأیید قرار گرفت نگرفت علت:

امضاء و تأیید دبیر کمیته پروژه:

فرم (۲) گزارش پیشرفت پروژه مرحله ۱

(لازم به ذکر است پس از تایید استاد، دانشجو موظف است فرم شماره ۱ و ۲ را نزد خود نگه دارد و در سر جلسه دفاع به همراه داشته باشد)

عنوان پروژه:

نام استاد:

۱. نام و نام خانوادگی دانشجو: شماره دانشجویی:

رشته: مقطع: کاردانی کارشناسی ناپیوسته

۲. نام و نام خانوادگی دانشجو: شماره دانشجویی:

رشته: مقطع: کاردانی کارشناسی ناپیوسته

نوع پروژه (حتماً ذکر شود) تحقیقاتی ساخت

تاکنون در روند انجام پروژه چه کارهایی انجام شده است و می بایستی انجام شود: (حداقل ۱۰ خط توضیح دهید).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

نظر استاد راهنما:

تاریخ و امضاء استاد راهنما

فرم (۳) گزارش پیشرفت پروژه مرحله ۲

(لازم به ذکر است پس از تایید استاد، دانشجو موظف است فرم شماره ۱ و ۲ را نزد خود نگه دارد و در سر جلسه دفاع به همراه داشته باشد)

عنوان پروژه:

نام استاد:

۱. نام و نام خانوادگی دانشجو: شماره دانشجویی:

رشته: مقطع: کاردانی کارشناسی ناپیوسته

۲. نام و نام خانوادگی دانشجو: شماره دانشجویی:

رشته: مقطع: کاردانی کارشناسی ناپیوسته

نوع پروژه (حتماً ذکر شود) تحقیقاتی ساخت

در روند انجام پروژه کارهای قبلی تا چه مرحله‌ای پیشرفت داشته است: (حداقل ۱۰ خط توضیح دهید).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

نظر استاد راهنما :

فرم مجوز دفاع پروژه

کمیته محترم پروژه گروه برق و الکترونیک

به استحضار می‌رساند اینجانب مستندات پروژه پایان دوره

با عنوان:

که توسط دانشجویان ذیل در ترم سال تحصیلی

تنظیم گردیده است را تایید می‌نمایم .

۱- نام و نام خانوادگی شماره دانشجویی رشته

۲- نام و نام خانوادگی شماره دانشجویی رشته

امضاء و تاریخ استاد راهنما

رسید دریافت مستندات پروژه (بصورت صحافی شده)

مستندات پروژه فوق در تاریخ به تعداد نسخه تحویل اینجانب گردید .

مسئول پروژه های گروه

دانشگاه فنی و حرفه ایی

دانشکده فنی و حرفه ای پسران شهرکرد

تاریخ ارسال نامه :

صورت جلسه دفاع پروژه گروه برق و الکترونیک

جلسه دفاع پروژه در تاریخ ساعت به شرح زیر برگزار گردید :

عنوان پروژه :

نیمسال تعریف پروژه : ترم سال تحصیلی نیمسال تمدید پروژه : ترم سال تحصیلی

نام و نام خانوادگی استاد راهنما : نام و نام خانوادگی استاد داور :

۲		۱		نام و نام خانوادگی		ردیف	
				شماره دانشجویی			
				مقطع تحصیلی			
				گرایش			
نمره استاد	نمره استاد	نمره استاد	نمره استاد	بام			
				۴	ارزش پروژه		
					۱	تجزیه و تحلیل مساله	۱
					۲	ابزارها و برنامه‌های استفاده شده و شیوه انجام پروژه	۲
				۱	میزان استفاده از منابع و مراجع و کیفیت آن	۳	
				۷	ارائه کتبی		
					۳	شرح طراحی و پیاده سازی سیستم و بحث در مورد کارایی و قابلیت‌های سیستم	۴
					۲	انسجام در تنظیم و تدوین مطالب در پایان‌نامه	۵
				۲	رعایت قوانین نگارش پایان نامه	۶	
				۴	ارائه شفاهی		
					۲	نحوه ارائه: شامل رعایت زمان، تفهیم موضوع، کیفیت اسلایدها	۷
				۲	تسلط به موضوع و توانایی پاسخگویی به سوالات	۸	
				۲	ارتباط با پروژه های دیگر		
					۱	ارائه گزارش شماره ۱ و ۲	۹
				۱	ارائه به موقع فرم انتخاب پروژه در زمان مقرر	۱۰	
				-۱	جریمه تاخیر در ارائه پایان نامه به ازای هر پانزده روز	❖ ۱۱	
				۳	ابتکار و نوآوری در موضوع و صنعتی سازی پروژه (پروژه عملی و ساخت)	❖ ۱۲	
				3	مقاله استخراج شده از پایان‌نامه (پروژه‌های تحقیقی)	❖ ۱۳	
				جمع نمره پیشنهادی استاد راهنما و استاد داور		۱۴	
				نمره نهایی		۱۵	

امضاء معاونت آموزشی و پژوهشی

امضاء مدیر گروه

امضاء استاد داور:

امضاء استاد راهنما:

نام و نام خانوادگی

نام و نام خانوادگی

نام و نام خانوادگی

نام و نام خانوادگی

دانشگاه فنی و حرفه ای

دانشکده فنی و حرفه ای پسران شهرکرد

فرم نمره پایان نامه

دانشجو آقای / خانم به شماره دانشجویی

در رشته مقطع موفق به گذراندن درس پروژه به ارزش ... واحد

با موضوع :

تحت سرپرستی اینجانب در تاریخ/...../..... شده است

نمره به عدد	نمره به حروف

معاونت آموزشی و پژوهشی

مدیر گروه

استاد داور

استاد راهنما

نام و نام خانوادگی

نام و نام خانوادگی :

نام و نام خانوادگی :

نام و نام خانوادگی :

امضاء

امضاء

امضاء

امضاء



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
دانشگاه فنی و حرفه ای
آموزشکده فنی و حرفه ای پسران شهرکرد

آموزشکده فنی و حرفه ای پسران شهرکرد

پروژه تخصصی کاردانی ناپيوسته / کارشناسی ناپيوسته رشته (رشته را اینجا بنویسید)

گرایش (گرایش را اینجا بنویسید)

{در این قسمت فقط عنوان پروژه نوشته شود}

استاد راهنما:

{نام و نام خانوادگی استاد راهنما با فونت ۱۶ زر را اینجا بنویسید}

نگارش:

{نام و نام خانوادگی دانشجو (یان) با فونت ۱۶ زر اینجا نوشته شود}

ماه و سال

(مثلا مهرماه ۹۳)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

فصل یکم - قواعد تنظیم پایان نامه

۱-۱- روی جلد پایان نامه

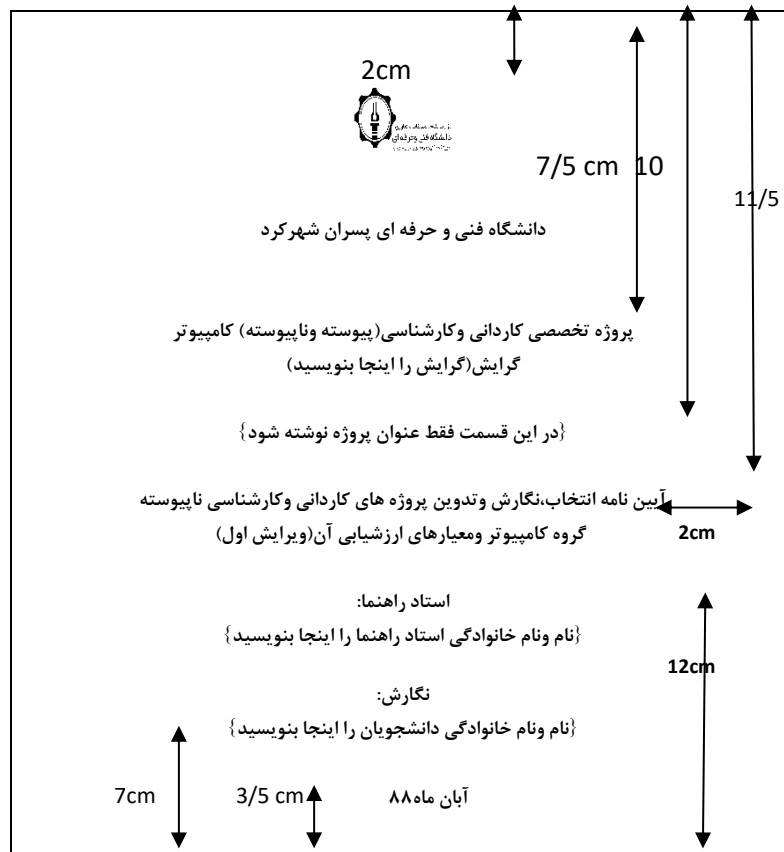
دانشجویان باید با توجه به مقطع تحصیلی (کارشناسی، کارشناسی ناپیوسته، کاردانی)، نام رشته تحصیلی (کامپیوتر و فناوری اطلاعات) و گرایش مربوطه (نرم افزار، سخت افزار) الگوی ارائه شده در صفحه روی جلد این آیین نامه را تکمیل کنند. سایر مشخصات (نام استاد یا اساتید راهنما، موضوع پروژه، نام نویسنده و زمان دفاع از پروژه) نیز به طور مناسب بر روی جلد پایان نامه با رنگ طلایی زرکوب می شود. توضیحات زیر رابه دقت مطالعه کنید و شکل ۱-۱ را ببینید.

چند تذکر مهم:

- ۱- جلد پایان نامه باید از نوع گالینگور مرغوب باشد. برای دانشجویان رشته کامپیوتر رنگ آبی تیره، رشته برق رنگ سبز تیره، رشته الکترونیک رنگ قهوه ای، و رشته عمران رنگ خاکستری روشن تعیین شده است.
- ۲- آرم مرکز در بالا و در فاصله 2cm از لبه جلد قرار می گیرد. دقت کنید که از آرم دانشگاه فنی و حرفه ای باید استفاده کنید (روی جلد این آیین نامه را نگاه کنید)
- ۳- مقطع، گرایش و نام رشته در فاصله 7/5cm از لبه بالایی جلد با فونت ۱۶ زر سیاه نوشته می شود.
- ۴- بعد از آن، به فاصله 10cm از لبه جلد، کلمه "موضوع" با فونت ۱۸ زر سیاه درج می شود.
- ۵- به فاصله 11/5 cm از لبه بالایی جلد، عنوان پایان نامه با فونت ۲۰ زر سیاه نوشته می شود. دقت شود که عنوان دقیقاً مطابق عنوانی باشد که در هنگام انتخاب پروژه، تایید شده است.
- ۶- تمام مندرجات روی جلد نسبت به دو طرف چپ و راست آن باید کاملاً در وسط قرار گیرد.
- ۷- عنوان پایان نامه با دو طرف جلد، حداقل 2 cm فاصله داشته باشد.
- ۸- به فاصله 12 cm از لبه پایینی جلد، عبارت "استاد راهنما" نوشته شده و در خط بعد، نام و نام خانوادگی استاد راهنما با فونت ۱۸ زر سیاه نوشته می شود.
- ۹- به فاصله 7 cm از لبه پایینی جلد، عبارت "نام دانشجو" با فونت ۱۸ زر سیاه نوشته شده و در خط بعد، نام و نام خانوادگی دانشجو نوشته می شود. اگر تعداد دانشجویان بیشتر از یک نفر بود، نام هر دانشجو در یک سطر نوشته می شود.
- ۱۰- در فاصله 3/5 cm از لبه پایینی جلد، ماه (یا فصل) و سالی که در آن پروژه به اتمام رسیده و دفاع شده (یا به تایید رسیده) است با فونت ۱۶ زر سیاه نوشته می شود.

۱۱- در عطف پروژه فقط عنوان پروژه و نام دانشجو (یان) و سال آن با حروف کوچک زرکوب گردد. اگر عنوان پروژه

روی عطف جا نمی گیرد، می توانید قسمتی از عنوان ر روی عطف بنویسید. (شکل ۱-۲)



شکل ۱-۱ فاصله های مناسب برای نوشته های روی جلد

۱۳۸۸	نام دانشجو	آیین نامه نگارش و تدوین پایان نامه های کاردانی و کارشناسی ناپیوسته گروه کامپیوتر و.....
------	------------	---

شکل ۱-۲ شیوه نوشتن عنوان پروژه و نام دانشجو روی عطف پایان نامه

۲-۱- ترتیب و آرایش صفحه های داخلی پایان نامه

صفحه های داخلی یک پروژه به دو بخش تقسیم می شود، صفحه های فرعی و صفحه های اصلی. تمامی صفحه هایی که قبل از شروع پروژه اصلی پایان نامه (مقدمه) هستند، صفحه های فرعی هستند و همه صفحه های بعد از آن، صفحه های اصلی هستند. تمامی مطالب پروژه باید روی کاغذ A4 معمولی در اندازه 29/7 CM * 21 CM و به صورت یکرو تایپ شود.

۱-۲-۱ صفحه های فرعی

صفحه های فرعی فقط بر اساس حروف الفبای فارسی شماره گذاری می شود (آ-ب-پ-ت-ث-ج-...). شماره صفحه باید 1/5 CM بالاتر از پایین صفحه باشد و از دو طرف کاملاً در وسط قرار گیرد. ترتیب قرار گیری صفحه های فرعی به صورت زیر است:

۱- صفحه "بسم الله الرحمن الرحيم" (در وسط صفحه)

۲- صفحه عنوان (مطابق پیوست شماره ۱)

۳- صفحه سپاسگزاری (اختیاری)

۴- صفحه تقدیم اثر (اختیاری)

۵- صفحه چکیده وواژه های کلیدی

۶- صفحه های فهرست مطالب

۷- صفحه های فهرست شکلها (در صورت وجود حداقل یک شکل در پروژه)

۸- صفحه های فهرست جدولها در صورت وجود حداقل یک جدول در پروژه)

۹- صفحه های لیست علائم و اختصارات (در صورتیکه به وجود چنین لیستی احساس نیاز شود)

چند تذکر مهم:

وجود صفحه هایی که با عنوان "اختیاری" مشخص شده است، الزامی نیست.

در صفحه عنوان، کلیه مندرجات روی جلد، با همان ترتیب فاصله ها و فونت های روی جلد، آورده می شود و تنها تفاوت صفحه عنوان و روی جلد، در این است که نام استاد داور نیز باید در صفحه عنوان گنجانده شود. صفحه بعد به سپاسگزاری ها اختصاص دارد (اختیاری). تیترا سپاسگزاری ۹/۵ سانتی متر پایین تر از بالای صفحه واز دوطرف کاملاً وسط صفحه و با فونت ۱۶ نوشته شود و مطالب آن با فونت ۱۴ با فاصله 4CM از سمت راست و 3CM از سمت چپ نوشته شود.

صفحه بعدی، صفحه تقدیم است (اختیاری). تیترا "تقدیم به" با فونت ۱۲ نوشته و فاصله آن از بالا، 10CM و

از سمت راست ۱۳CM باشد. مطالب این قسمت با فونت ۱۲ و با طول سطر ۵CM نوشته شود. مطالب این قسمت نباید از یک صفحه تجاوز کند.

• انتخاب نوع فونت در صفحه سپاسگزاری و تقدیم اختیاری است. اما پیشنهاد می شود از فونت هایی مانند لوتوس، زر، نازنین، میترا یا دیگر فونت های معمولی استفاده شود.

قسمت بعدی صفحه چکیده و کلیدواژه پروژه می باشد. عنوان «چکیده» با فونت ۱۴ نازنین سیاه نسبت به بالای صفحه ۴CM است کاملاً در وسط صفحه نوشته می شود و در سطر بعد و در وسط صفحه عنوان پروژه با همان اندازه نوشته شود. مطالب چکیده با فونت ۱۲ زر و با فاصله ۴ cm از سمت راست و ۳ cm از سمت چپ و حداکثر در نصف صفحه نوشته شود. چکیده شامل بیان مختصر مسئله مورد بررسی، شرح کلی مراحل بکار گرفته شده برای کسب و جمع آوری اطلاعات، نحوه عمل و نتیجه کلی حاصله می باشد، به طوریکه خواننده با مطالعه آن تشخیص دهد که پروژه در برگیرنده مطالب مورد علاقه وی می باشد یا خیر؟ چکیده باید بدون ذکر شکل و منابع باشد.

• واژه های کلیدی (حداکثر ۱۰ تا) نیز در همین صفحه و بعد از چکیده می آید. عنوان «واژه های کلیدی» حداقل با یک خط فاصله از آخرین خط چکیده در سمت راست با فونت ۱۴ نازنین سیاه نوشته می شود و بعد از آن در خط بعد، کلمات کلیدی با فونت ۱۲ زر همگی در یک خط قرار می گیرند. بین هر کلمه کلیدی، یک ویرگول «،» و در انتهای خط یک نقطه «.» خواهد آمد.

• صفحه بعدی به اولین صفحه از فهرست مطالب اختصاص دارد. فاصله تیترا «فهرست مطالب» نسبت به بالای صفحه ۱۱ است و نسبت به دو طرف صفحه کاملاً در وسط صفحه قرار می گیرد و با فونت ۱۴ سیاه نازنین نوشته می شود.

فاصله «عنوان» تا سمت راست صفحه 3 cm و فاصله «صفحه» تا سمت چپ صفحه 2 cm باشد. بعد از آن می توانیم عناوین و مطالب و شماره صفحه های آن را با فونت 12 زرنویسیم. فهرست مطالب شامل مقدمه، شماره و عنوان بخش، شماره و عنوان فصل و محتویات یا زیر موضوع های فصل به صورت شماره گذاری شده است. لازم به توضیح است که اگر چند فصل از پروژه از لحاظ محتویات به هم وابسته است، می توانید آنها را در قالب کلی «بخش» دسته بندی کنید. وجود بخشها در پروژه اختیاری است.

• استفاده از فونت نازنین برای اعداد توصیه می شود.

• صفحه های بعدی به «فهرست شکلها» و «فهرست جدولها» اختصاص دارد که قالب کلی آن همانند «فهرست مطالب» است؛ با این توضیح که هر کدام در صفحه جدیدی شروع می شود.

• اگر هر یک از فهرست ها، بیش از یک صفحه باشد، نوشته ها در صفحه های بعدی از فاصله 2/5 cm از لبه کاغذ شروع می شوند.

• قسمت بعدی به «لیست علائم و اختصارات» اختصاص دارد. در این قسمت لیستی از کلیه علائم و اختصاراتی که در متن بکار رفته است درج می گردد. نحوه نگارش آن همانند فهرست است. این لیست نیز در صفحه جدید شروع می شود. در سمت چپ علامت و در سمت راست مفهوم آن درج می گردد.

۱-۲-۲- صفحه های اصلی

صفحه های اصلی می بایست به صورت ساده و بدون استفاده از کادر و یا سر صفحه تایپ شود. شماره گذاری صفحه های اصلی به صورت اعداد فارسی (۱، ۲، ۳...) است که باید 1/5 cm بالاتر از پایین صفحه و از دو طرف کاملاً در وسط صفحه قرار گیرد.

در صفحات اصلی طول هر سطر 16 cm و فاصله سطرها از یکدیگر یک خط در نظر گرفته شود. متن اصلی پروژه باید با فونت نازنین 13 و تعداد سطر ها در هر صفحه بین 20 تا 28 سطر باشد. فاصله هر سطر از سمت راست کاغذ 3 cm و از سمت چپ 2 cm و فاصله اولین سطر از بالای صفحه 3 cm و فاصله آخرین سطر از پایین صفحه 2/5 cm در نظر گرفته شود.

چند تذکر مهم:

عنوان و شماره هر فصل با فونت (نازنین) 18 سیاه در یک صفحه جدید و با فاصله 11 cm از بالای صفحه تایپ می شود و به دنبال آن مطالب فصل در همان صفحه شروع می شود. بین عنوان فصل و نوشته های فصل، یک خط خالی وجود دارد. اضافه کردن یک صفحه که منحصراً حاوی عنوان و شماره فصل باشد، مانعی ندارد، اما توصیه نمی شود. در هر حال اگر چنین صفحه ای را اضافه کردید، باز هم باید در صفحه بعد، عنوان و شماره فصل را با قاعده ذکر شده بیاورید.

• برای شماره گذاری عنوانهای یک فصل، از سمت راست ابتدا شماره فصل و سپس شماره عنوان اصلی فصل آورده می شود و بین آنها از یک خط تیره استفاده می شود؛ یعنی به صورت فرمول (۱-۱):

• عنوانهای اصلی یک فصل با فونت ۱۶ سیاه و با رعایت قوانین شماره گذاری نوشته می شوند. بین هر عنوان و پاراگراف قبل، یک خط خالی وجود دارد.

• در صورت وجود زیر عنوانهای فرعی قاعده شماره گذاری به صورت فرمول (۱-۲) تکرار می شود.

به نحوه شماره گذاری در این آیین نامه دقت کنید. (اصولاً بیشتر از ۴ سطح شماره گذاری در یک پایاننامه توصیه نمی شود.

(۲-۱) (شماره فصل)-(شماره عنوان اصلی)-(شماره زیر عنوان فرعی ۱)-... (شماره زیر عنوان فرعی n)-(عنوان)

- زیر عنوان های فرعی یک فصل بدن توجه به اینکه در چند سطح باشند، با فونت ۱۴ سیاه و با رعایت قوانین شماره گذاری نوشته می شوند. بین هر زیر عنوان فرعی و پاراگراف قبل، یک خط خالی وجود دارد.
- ممکن است در پایان نامه بعضی از تیتراهای فرعی که احتیاج به شماره گذاری ندارند وجود داشته باشد. این عنوانها نیز مانند زیر عنوانهای فرعی با فونت ۱۴ سیاه و با یک خط خالی قبل از آن نوشته می شوند.

(مثال: عنوان «چند تذکر مهم» در صفحه قبل.)

۱-۳- توالی مطالب در یک پایان نامه

توالی صفحات اصلی پایان نامه را می توان بر اساس طرح پیشنهادی زیر تنظیم کرد. بدیهی است با توجه به عنوان پروژه و شیوه نگارش، می توان فصل بندی مناسب را با سلیقه خود یا صلاحدید استاد راهنما انتخاب کنید. در هر صورت باید نظر استاد راهنما در فصل بندی رعایت شود. وجود مقدمه، و فصل نتیجه گیری و پیشنهادها و همچنین مراجع و منابع در هر پروژه ضروری است.

۱- مقدمه: مقدمه باید شامل بیان واضح و کامل مسئله مورد بررسی یا هدف مطالعه، بیان دلایل اهمیت موضوع و ارزشیابی آن و مرور کلی اجزا و بخشهای پروژه باشد.

۲- فصل اول: مرور گذشته: شامل بیان مختصر و تاریخچه کارها و تحقیقات قبلی انجام شده روی موضوع و وضعیت فعلی آن می باشد.

۳- فصل دوم: روش تحقیق و شیوه عملکرد و لوازم و نیازهای پروژه: شامل شرحی درباره شیوه کار دانشجو و توضیح روشها یا وسایل و نرم افزارهایی که در حین انجام پروژه مورد استفاده قرار گرفته است.

۴- فصل سوم: اجرا و نتایج پروژه: در این قسمت شیوه اجرای گام به گام مراحل تا رسیدن به هدف نهایی پروژه کاملاً شرح داده می شود. همچنین نتایج حاصل در پروژه به طور کامل و مشروح بیان میشود.

۵- فصل چهارم: بحث، نتیجه گیری، پیشنهادات: در این قسمت نتایج حاصل در پروژه مرور شده و درباره عملکرد یا کارایی بحث می شود. در این بخش باید مزایا و معایب پروژه ذکر شده و در حد امکان درباره دلایل نتایج به دست استدلال شود. در ادامه پیشنهادات مؤلف در مورد کار آرایه می گردد.

۶- پیوست ها: وجود پیوست ها در پایان نامه اختیاری است. در پیوست قرار می گیرد که در عین حال که به وجود آنها نیاز است، قرار دادن آنها در متن اصلی باعث از بین رفتن انسجام و پیوستگی مطلب می گردد. هر پیوست به یک موضوع اختصاص می یابد. معمولاً مطالبی که در یک پیوست می آید، شامل موارد زیر است:

- منحنی هایی که به کمک نرم افزارهای مورد استفاده تهیه شده است (در صورتیکه تعداد آن زیاد باشد).
- جداولی که به آنها استناد شده است (در صورتیکه تعداد آنها زیاد باشد).
- اثبات قضایا.
- دستورالعمل استفاده از برنامه کامپیوتری تهیه شده.
- لیست برنامه کامپیوتری در صورتیکه فهم مطلب بدون آن امکان پذیر نباشد.
- نمونه خروجی.
- نقشه های تهیه شده.

برای نوشتن عنوان پیوست از قواعد ذکر شده برای عنوان یک فصل تبعیت کنید.

۷- مراجع و منابع: منابع به ترتیب از شماره ۱ شماره گذاری می شوند. ترتیب نوشتن منابع باید به ترتیب حروف الفبا باشد. ابتدا منابع فارسی سپس منابع لاتین و در انتها منابع و سایتهای اینترنتی نوشته شوند. نوشتن منابع کاغذی باید براساس قاعده زیر باشد:

۱- نام و نام خانوادگی نویسنده ۲- نام نویسنده (در صورت وجود چند نویسنده، نامها با ((و)) از یکدیگر جدا شوند) ۳- نام و نام خانوادگی مترجم ۴- نام مترجم (در صورت ترجمه بودن) ۵- عنوان کتاب و یا مقاله (به صورت ایتالیک) ۶- نام ناشر یا مجله ای که مقاله چاپ شده است ۷- سال انتشار کتاب و یا سال انتشار و شماره مجله ۸- صفحاتی که مطلب مورد نظر از آن استخراج شده است.

برای هر منبع، تمامی اطلاعات فوق باید با یک کاما از یکدیگر جدا شده و همگی و پشت سر هم در یک خط نوشته شوند. در صورتیکه جای کافی در یک خط نباشد از اطلاعات می توانند در خط بعدی هم نوشته شوند.

برای منابع الکترونیکی، آدرس کامل سایتی که اطلاعات فوق را در خود جای داده است، در یک خط مستقل و از سمت چپ آورده می شود چون ممکن است منابع اینترنتی تغییر کنند، سعی شود از سایتهای معتبر استفاده شود.

مثالهایی در مورد ذکر مراجع و منابع:

۱- احمدیان، محمدتقی و صادقی، شاپور، مدل سازی خوش فرمانی در خودروهای سواری، مجموعه مقالات ششمین کنفرانس سالانه مکانیک، انجمن مهندسان مکانیک ایران، دانشگاه علم و صنعت ایران، ۱۳۷۷، صفحات ۱۰۸۵-۱۰۹۷.

2-Esmailzadeh E.& Taghirad H.D. "State-Feedback Control For Passenger Ride Dynamics", Transactions of the Canadian Society for Mechanical Engineering, 19(4):495-508, Dec 1995.

۱-۴- نکات تکمیلی در نگارش پایان نامه

در ادامه به توضیحاتی می پردازیم که باید در تمام پایان نامه به آنها توجه شود.

۱- نحوه صحیح جمله بندی فارسی، آیین نگارش و قواعد نقطه گذاری فارسی را در تمام پایان نامه رعایت کنید تعدادی از قواعد که مورد استفاده بیشتری دارد به این صورت است:

- نقطه [.]، ویرگول [،]، نقطه ویرگول [؛]، دو نقطه [:] و علامت سوال و تعجب [!؟] همیشه به کلمه قبل از خود می چسبند، اما با کلمه بعد از خود دقیقاً یک جای خالی فاصله دارند.
 - بین متن داخل پرانتز (، کروشه []، واکولاد { } و خود آنها هیچ فاصله ای نیست، اما کلمات خارج آنها (منظور همان پرانتز و غیره است) از دو طرف یک جای خالی فاصله دارند.
- ۲- سعی کنید در صورتیکه جمله یا عبارت یا پاراگرافی را عیناً از یک کتاب نقل می کنید، آنرا داخل "گیومه" قرار داده و پس از آن، به کمک یک جفت [کروشه] شماره منبعی که مطلب از آن استخراج شده است را قرار دهید. در هر صورت برای رجوع به یک مرجع، باید شماره مرجع را در یک جفت کروشه قرار دهید. منظور از شماره مرجع، شماره ترتیبی است که به آن در مراجع اختصاص داده آید.
- ۳- تا حد امکان، از نگارش کلمات لاتین در متن پروژه خودداری نماید. فقط در صورتی از کلمات لاتین استفاده کنید که این کار لازم یا منطقی باشد. عبارتی که معادل فارسی رایج یا نیمه رایج دارند (مثال: نرم افزار^۱، نمودار گردشی^۲) یا به صورت تلفظ لاتین استفاده می شوند (مثال: فایل^۳، سیستم^۴، هارد دیسک^۵) را نباید به صورت لاتین به کار برد. برای این کلمات یا عبارات، معادل فارسی یا تلفظ لاتین^۶ کلمه رانوشته و در زیرنویس اصل کلمه رابه لاتین بنویسید.
- ۴- معادل لاتین، پس از گذاردن شماره ای که بالای معادل فارسی آن کلمه تایپ می شود، در زیرنویس^۷ پایین صفحه آورده شود. در هر صفحه، شماره زیرنویس از یک آغاز و به ترتیب افزایش می یابد.
- ۵- مواردی که می توان از لغات یا عبارات انگلیسی به طور مستقیم در متن پایان نامه استفاده کرد به این شرح است: اسم نرم افزارها یا ابزارهای خاصی که قابل ترجمه نیستند (مثال: SQL Server، Access، MS، AVR، ATmega16)، بخشهای مختلف نرم افزارها یا سخت افزارهای استفاده شده (مثال: منوی file، زبان SQL، پایه Reset میکروکنترلر، فیلد ID از جدول Students)، حروف مخفف انگلیسی (مثال: CPU، DFD، CD)
- ۶- در صورتیکه پروژه شامل پیاده سازی نرم افزار باشد، CD یا دیسکت پروژه در انتهای پروژه ضمیمه گردد (به کمک قراردادن یک پوشش مناسب و قابل استفاده برای آن).
- ۷- تمامی معادله ها و فرمولهایی که در پروژه آمده است، باید شماره داشته باشد. شماره فرمول در داخل پرانتز و در مقابل آن آورده می شود. شماره فرمول حاصل ترکیب (از سمت راست به چپ) شماره فصل و شماره ترتیب فرمول است که با

SOFTWARE ^۱
FLOWCHART ^۲
FILE ^۳
SYSTEM ^۴
HARD DISK ^۵
LATIN ^۶
FOOTNOTE ^۷

یک خط تیره از هم جدا شده اند. مکان شماره فرمول، حاشیه سمت راست خط فرمول می باشد که در صورتیکه سطر فرمول دارای جای کافی نباشد، از سطر بعدی استفاده می شود. شماره فرمولها در ابتدای هر فصل از شروع می شود.

۸- همانند فرمولها، همه منحنیها و تصاویر و اشکال و نمودارها و جداول نیز باید شماره داشته باشند. شماره گذاری جدولها و شماره گذاری اشکال به صورت جداگانه انجام می پذیرد و تمامی منحنیها، نمودارها، تصویرها، ترسیمها و غیره تحت نام "شکل" شماره گذاری می شوند. قاعده شماره گذاری جدول و شکل مانند فرمولهاست، یعنی از سمت راست ابتدا شماره فصل، یک خط فاصله و سپس شماره شکل یا جدول که در آغاز هر فصل از شروع می شود.

۹- هر شکل درون یک کادر بسته قرار گرفته، طرف بالای آنها می بایست به طرف بالای کاغذ و یادر صورت لزوم در سمت چپ کاغذ قرار داده شود.

۱۰- "شکل" ها و "جدول" ها علاوه بر شماره، عنوان نیز دارند. شماره و عنوان "شکل" در یک خط و در وسط صفحه در پایین شکل قرار می گیرد و شماره و عنوان "جدول" در یک خط و در وسط صفحه در بالای جدول قرار می گیرد. عناوین اشکال و جداول به همراه شماره آنها در فهرست اشکال و جداول به طور مستقل آورده می شود.

۱۱- شماره و عنوان شکلها و جدولها، با فونت نازنین ۱۰ سیاه و متن داخل آنها با فونت ۱۲ نوشته شود.

• ایجاد سبک برای متن اصلی

متون فارسی				
تورفتگی (first line)	چیدمان (aligment)	سبک قلم (font style)	اندازه (size)	قلم (font)
First line=2	Justified	Regular	۱۴	B Nazanin
متون انگلیسی				
تورفتگی (first line)	چیدمان (aligment)	سبک قلم (font style)	اندازه (size)	قلم (font)
First line=2	Justified	Regular	۱۲	Times New Roman

• قوانین فهرست برای عناوین متن اصلی

عناوین فارسی				
Spacing-before	Line spacing	سبک قلم (font style)	اندازه (size)	قلم (font)
10 pt	1.50	Regular	۱۳	B titr
عناوین انگلیسی				
Spacing-before	Line spacing	سبک قلم (font style)	اندازه (size)	قلم (font)
10 pt	1.50	Bold	۱۳	Times New Roman

• فهرست برای عناوین تصاویر و جداول

عناوین فارسی				
---	چیدمان (aligment)	سبک قلم (font style)	اندازه (size)	قلم (font)
---	Center	Regular	۱۲	B Nazanin
عناوین انگلیسی				
----	چیدمان (aligment)	سبک قلم (font style)	اندازه (size)	قلم (font)
----	Center	Regular	۱۲	Times New Roman