



موسسه آموزش عالی سینا

شماره: .....

تاریخ: .....

## آیین نامه اخذ درس پروژه پایانی

۱. اخذ درس پروژه در زمان ثبت نام ترمی
۲. اخذ فرم پیشنهاد پروژه (پیوست ۱) ، از انتشارات (و یا پرتال موسسه) و تکمیل و ارائه آن به مدیر گروه مربوطه
۳. ابلاغ نتیجه پیشنهاد پروژه (موافقت/عدم موافقت) از مدیر گروه مربوطه و در صورت موافقت در شورای گروه، شروع به کار پروژه و در صورت عدم موافقت مراجعه به بند ۲
- توجه: تمامی روال بالا باید تا سه هفته بعد از حذف و اضافه به اتمام برسد.**
۴. انجام پروژه تحت نظارت استاد راهنما و ارائه گزارش منظم به استاد
۵. تعیین وقت دفاعیه با هماهنگی مدیر گروه و استاد راهنما (با تکمیل پیوست ۲۳)
- توجه: حداکثر زمان دفاع از پروژه تا پایان امتحان های ترم مذکور می باشد.**
۶. تحویل یک نسخه از پروژه بصورت تایپ شده ولی صحافی نشده به استاد راهنما قبل از دفاع
۷. تحویل یک نسخه از پروژه صحافی شده به همراه CD مربوطه به استاد راهنما
۸. به همراه داشتن فرم صورتجلسه دفاع و اعلام نمره درس پروژه پایانی (پیوست ۳) در روز دفاع توسط دانشجو و تحویل آن به استاد راهنما

### تذکرات و ضوابط

۱. دانشجو در اخذ درس پروژه باید رعایت پیش نیازی،همنیازی و سقف واحد را بنماید.
۲. دانشجو موظف است در طول انجام پروژه با استاد راهنما در تماس بوده و به طور مرتب گزارش کار خود را ارائه نماید.
۳. در ارائه و تنظیم و صحافی پایان نامه باید کلیه موارد مطابق با پیوست ۴ نوشته شود.
۴. زمان دفاع برای پروژه های نیمسال اول بهمن ماه در نیمسال دوم تیر ماه و در دوره تابستان تا پایان شهریور ماه همان سال می باشد .



ابزارها(نرم افزار و سخت افزارها مورد استفاده)

<hr/> <hr/> <hr/>
-------------------

نتایج پروژه:

<hr/> <hr/> <hr/>
-------------------

نظر شورای گروه:

<hr/> <hr/> <hr/>
-------------------

تاریخ و امضاء مدیر گروه:

.....

این فرم پس از تکمیل تحویل مدیر گروه گردد.



موسسه آموزش عالی سینا

شماره:.....

تاریخ:.....

پیوست ۲

## فرم اعلام آمادگی جهت دفاع از پروژه پایان نامه

این قسمت توسط دانشجو تکمیل می گردد	
استاد محترم راهنما جناب آقای/سرکار خانم..... با عرض سلام احتراما به استحضار می رساند اینجانب.....با شماره دانشجویی..... که درس پروژه پایانی را در نیمسال .....سال تحصیلی.....با حضرتعالی اخذ کرده ام آماده دفاع از پروژه می باشم. خواهشمندم مراتب موافقت خود را اعلام فرمائید. تاریخ و امضاء دانشجو	
این قسمت توسط استاد راهنما تکمیل می گردد	
مدیر گروه محترم رشته..... با عرض سلام احتراما بدینوسیله تأیید می گردد دانشجو.....خواسته های مربوط به پروژه خویش را به انجام رسانده و مجاز به دفاع می باشد. ضمنا تاریخ / / ۱۳ جهت دفاع از این پروژه پیشنهاد می شود. نام استاد راهنما:..... امضاء و تاریخ	
این قسمت توسط مدیر گروه تکمیل می گردد	
گواهی می شود، نظر به موافقت استاد محترم راهنما و آمادگی دانشجو بدینوسیله استاد..... جهت داوری در تاریخ دفاع فوق معرفی می گردد. تاریخ و امضاء مدیر گروه توجه: پس از تکمیل در این مرحله به مدیر گروه تحویل داده شود.	



موسسه آموزش عالی سینا

شماره:.....

تاریخ:.....

پیوست ۳

### فرم صورتجلسه دفاع و اعلام نمره درس پروژه پایانی

نام دانشجو.....شماره دانشجویی.....رشته تحصیلی نیمسال اول <input type="checkbox"/> دوم <input type="checkbox"/> تابستان <input type="checkbox"/> سال تحصیلی ۱۳ - ۱۳ نام استاد راهنما:.....
بدینوسیله گواهی می شود دانشجو.....با شماره دانشجویی.....در روز.....مورخه.....از پروژه پایانی خود دفاع نموده است.
استاد راهنما.....نمره به عدد.....نمره به حروف.....امضاء و تاریخ
استاد ممتحن.....نمره به عدد.....نمره به حروف.....امضاء و تاریخ
با توجه به نمره استاد راهنما و استاد ممتحن(میانگین نمرات فوق) در نهایت نمره پروژه پایان تحصیلات دانشجوی ..... به شماره دانشجویی ..... به عدد.....و به حروف.....اعلام می گردد. در ضمن پروژه پایان تحصیلات نامبرده قابل ارسال به مرجع دانشگاه می باشد. <input type="checkbox"/> نمی باشد. <input type="checkbox"/>
نام و نام خانوادگی مدیر گروه آموزشی امضاء و تاریخ



موسسه آموزش عالی سینا

پیوست ۴

## نحوه تدوین و نگارش درس پروژه پایانی

اهمیت نگارش پایان نامه عاری از اشکال بر هیچ کس پوشیده نیست، زیرا پایان نامه خلاصه و نشان دهنده تمامی زحماتی است که دانشجو در طول دوران تحصیل خود می کشد. پایان نامه دانشجو به عنوان تنها خاطره ماندگار و قابل استناد در دوران تحصیل وی است. از طرفی پایان نامه نشان دهنده میزان و کیفیت تلاشهای دانشجو در جهت انجام پروژه پایانی است. بدیهی است که یک پایان نامه ضعیف و پر از اشکال به ارزش علمی پروژه لطمه می زند.

بنا به دلایل ذکر شده، دانشجویان باید تمام تلاش خود را در جهت آماده سازی پایان نامه مناسب به کار گیرند. نوشته هایی که اکنون در دست شماست، به همین منظور تهیه شده است. هدف آیین نامه این است که شما با نحوه نگارش و صفحه آرایی پایان نامه (به نحوی که مورد قبول کمیته پروژه گروه کامپیوتر باشد) آشنا شوید.

همچنین قوانین کمیته پروژه در کلیه مراحل پروژه (از زمان انتخاب تا دفاع و تحویل پایان نامه) در این جزوه آمده است تا شما از تصمیم گیریهای گروه و کمیته پروژه درباره پروژه خود مطلع باشید. بدیهی است مطالعه این جزوه، به منزله ابلاغ قوانین به شماست و پس از آن هیچگونه اعتراضی از جمله جهل به قانون پذیرفتنی نیست.

در ادامه در فصل اول، با شیوه نگارش صحیح پایان نامه آشنا می شوید. رعایت تمامی قواعد ذکر شده الزامی است. فصل دوم به توضیح مختصری از مراحل انتخاب تا ارایه پروژه و تحویل پایان نامه می پردازد و در فصل سوم، گزیده ای از مهمترین مصوبات کمیته پروژه در زمینه ارزشیابی و نمره پروژه آورده شده است. مطالعه این فصل به شما کمک می کند که با قوانین کسر نمره نیز آشنا شوید. فصل چهارم به جمع بندی و نتیجه گیری اختصاص دارد و در عین حال شما خواهید آموخت که جمع بندی و نتیجه گیری در یک پایان نامه چگونه است.

تمامی فرمهایی که از ابتدای انتخاب پروژه تا زمان دفاع به آنها احتیاج دارید، در پیوست ۱ آورده شده است. در صورت نیاز به هر یک، کافیت آن را جدا کرده و استفاده کنید.

## فصل یکم - قواعد تنظیم پایان نامه

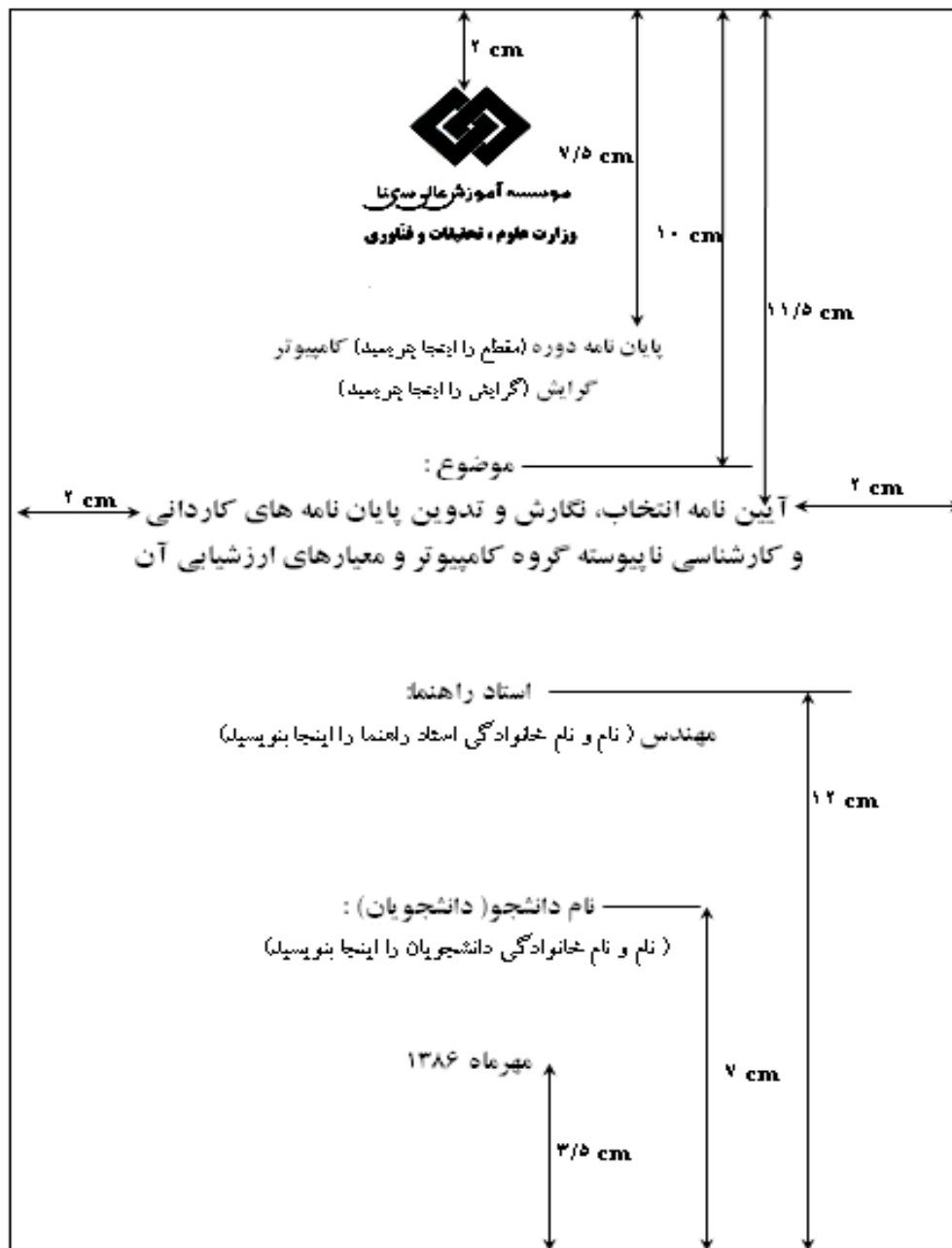
### ۱-۱- روی جلد پایان نامه

دانشجویان باید با توجه به مقطع تحصیلی، نام رشته، الگوی ارایه شده در صفحه روی جلد این آیین نامه را تکمیل کنند. سایر مشخصات ( نام استاد یا اساتید راهنما، موضوع پایان نامه، نام نویسنده ) نیز به طور مناسب بر روی جلد پایان نامه با رنگ طلایی زرکوب می شود. توضیحات زیر را به دقت مطالعه کنید و شکل ۱-۱ را ببینید.

#### چند تذکر مهم :

- ۱- جلد پایان نامه باید از نوع گالینگور مرغوب و با رنگ زرشکی باشد.
- ۲- آرم موسسه در بالا و در فاصله ۲cm از لبه جلد قرار می گیرد. ( روی جلد این آیین نامه را نگاه کنید).
- ۳- مقطع، گرایش و نام رشته در فاصله ۷/۵cm از لبه بالایی جلد با فونت ۱۶ زر سیاه نوشته می شود.
- ۴- بعد از آن، به فاصله ۱۰cm از لبه جلد، کلمه «موضوع» با فونت ۱۸ زر سیاه درج می شود.
- ۵- به فاصله ۱۱/۵cm 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 ۲cm فاصله داشته باشد.
- ۸- به فاصله ۱۲cm از لبه پایینی جلد، عبارت «استاد راهنما» نوشته شده و در خط بعد، نام و نام خانوادگی استاد راهنما همراه با پیشوند مناسب ( دکتر یا مهندس ) با فونت ۱۸ "زر" سیاه نوشته می شود.
- ۹- به فاصله ۷cm 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 ۳/۵cm از لبه پایینی جلد، ماه ( یا فصل ) و سالی که در آن پروژه به اتمام رسیده و دفاع شده است با فونت ۱۶ "زر" نوشته می شود.
- ۱۱- در عطف پایان نامه 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 همه عنوان را روی عطف ننویسید. (شکل ۱-۲).





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

۱۳۸۶	نام دانشجو	آیین نامه انتخاب، نگارش و تدوین پایان نامه
------	------------	--

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

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

صفحه های داخلی یک پایان نامه به دو بخش تقسیم می شود، صفحه های فرعی و صفحه های اصلی. تمامی صفحه هایی که قبل از شروع متن اصلی پایان نامه (مقدمه) هستند، صفحه های فرعی هستند و همه صفحه های بعد از آن، صفحه های اصلی هستند. تمامی مطالب پایان نامه باید روی کاغذ A4 معمولی در اندازه ۲۹/۷cm \* ۲۱cm 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-ت-ث-ج-...). شماره صفحه باید ۱/۵cm بالاتر از پایین صفحه باشد و از دو طرف کاملاً در وسط صفحه قرار گیرد. ترتیب قرارگیری صفحه های فرعی به صورت زیر است:

۱- صفحه «بسم الله الرحمن الرحيم» (اختیاری)

۲- صفحه عنوان

۳- صفحه سپاسگزاری (اختیاری)

۴- صفحه تقدیم (اختیاری)

۵- صفحه چکیده و واژه های کلیدی

۶- صفحه های فهرست مطالب

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

۸- صفحه های فهرست جدولها (در صورت وجود حداقل یک جدول در پایان نامه)

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، کلید مندرجات روی جلد، با همان ترتیب فاصله ها و فونت های روی جلد، آورده می شود. تنها تفاوت صفحه عنوان و روی جلد، در این است که نام استاد مشاور نیز باید در صفحه عنوان گنجانده شود.
- صفحه بعد به سپاسگزاری ها اختصاص دارد (اختیاری). تیترا سپاسگزاری ۹/۵cm پایین تر از بالای صفحه و از دو طرف کاملاً وسط صفحه و با فونت ۱۶ نوشته شود و مطالب آن با فونت ۱۴ با فاصله ۴cm از سمت راست و ۳cm از سمت چپ نوشته شود.
- صفحه بعدی، صفحه تقدیم است (اختیاری). تیترا «تقدیم به» با فونت ۱۲ نوشته و فاصله آن از بالا ۱۰cm 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 فونتهایی مانند لوتوس، نازنین، میترا یا دیگر فونتهای معمولی استفاده شود.

• قسمت بعدی صفحه چکیده و کلید واژه پایان نامه می باشد. عنوان «چکیده» با فونت ۱۴ لوتوس 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 با فاصله ۴cm از سمت راست و ۳cm 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 یا مطالعه آن تشخیص دهد که پروژه در بر گیرنده مطالب مورد علاقه وی می باشد. یا خیر؟

• 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 لوتوس 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 تیر «فهرست مطالب» نسبت به بالای صفحه ۱۱cm است و نسبت به دو طرف صفحه کاملاً در وسط صفحه قرار می گیرد و با فونت ۱۴ سیاه لوتوس نوشته می شود. یک سانتیمتر پایینتر از تیر، با فونت ۱۴ سیاه لوتوس کلمه های «عنوان» و «صفحه» نوشته می شود. فاصله «عنوان» تا سمت راست صفحه ۳cm و فاصله «صفحه» تا سمت چپ صفحه ۲cm باشد. بعد از آن می توانیم عناوین و مطالب و شماره صفحه های آن را با فونت ۱۲ زر بنویسیم. فهرست مطالب شامل مقدمه، شماره و عنوان بخش، شماره و عنوان فصل و محتویات یا زیر موضوعهای فصل به صورت شماره گذاری شده است. لازم به توضیح است که اگر چند فصل از پایان نامه از لحاظ محتویات به هم وابسته است، می توانید آنها را در قالب کلی «بخش» دسته بندی کنید. وجود بخشها در پایان نامه 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 ۲/۵cm از لبه کاغذ شروع می شوند.

• قسمت بعدی به «لیست علایم و اختصارات» اختصاص دارد. در این قسمت لیستی از کلیه علایم 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 با سر صفحه تایپ شود. شماره گذاری صفحه های اصلی به صورت اعداد فارسی (۱،۲،۳...) است که باید ۱/۵cm بالاتر از پایین صفحه و از دو طرف کاملاً در وسط صفحه قرار گیرد.

در صفحات اصلی طول هر سطر ۱۶cm و فاصله سطرها از یکدیگر یک خط یا یک نیم خط در نظر گرفته شود. متن پایان نامه باید با فونت ۱۲ یا ۱۴ و تعداد سطرها در هر صفحه بین ۲۰ تا ۲۸ سطر باشد. فاصله هر سطر از سمت راست کاغذ ۳cm و از سمت چپ ۲cm و فاصله اولین سطر از بالای صفحه ۳cm و فاصله آخرین سطر از پایین صفحه ۲/۵cm در نظر گرفته شود. سطر اول هر پاراگراف باید به اندازه ۰/۶cm تا ۱cm تورفتگی داشته باشد.

فونت استفاده شده در تمامی متن پایان نامه باید یکسان باشد. دانشجویان می توانند به دلخواه خود یکی از فونت‌های: زر، لوتوس، میترا، نازنین، کامپست یا دیگر فونت‌های معمولی را انتخاب کنند.

### چند تذکر مهم :

- عنوان و شماره هر فصل با فونت ۱۸ سیاه در یک صفحه جدید و با فاصله ۱۱cm از بالای صفحه تایپ می شود و به دنبال آن مطابقت 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):  
(شماره فصل) - (شماره عنوان اصلی) - (عنوان)
- عنوانهای اصلی یک فصل با فونت ۱۶ زر 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 پایان نامه توصیه نمی شود.  
(شماره عنوان اصلی) - (شماره زیر عنوان فرعی ۱) - ... - (شماره زیر عنوان فرعی n) - (عنوان).
- زیر عنوانهای فرعی یک فصل بدون توجه به اینکه در چند سطح باشند، با فونت ۱۴ زر 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 تیترهای فرعی که احتیاج به شماره گذاری ندارند وجود داشته باشد. این عنوانها نیز مانند زیر عنوانهای فرعی با فونت ۱۴ زر 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 براساس طرح پیشنهادی زیر تنظیم کرد. بدیهی است با توجه به عنوان پروژه و شیوه نگارش، می توانید فصل بندی مناسب را با سلیقه خود با 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 پایان نامه، 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: مروری بر گذشته: شامل بیان مختصر 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 می شود.

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

۶- پیوست ها: **وجود پیوست در پایان نامه اختیاری است**. مطالبی در پیوست قرار می گیرد که در عین حالیکه 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 آنها 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 برنامه.
- 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 خانوادگی نویسنده ۲- نام نویسنده ( در صورت وجود چند نویسنده، نامها با «و» از یکدیگر جدا شوند). ۳- نام خانوادگی مترجم ۴- نام مترجم (در صورت ترجمه بودن) ۵- عنوان کتاب یا مقاله (به صورت ایتالیک) ۶- نام ناشر یا مجله ای که مقاله چاپ شده است ۷- سال انتشار کتاب 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 پشت سرهم در یک خط نوشته شوند. در صورتیکه جای کافی در یک خط نباشد، 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.

#### ۴-۱- 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 [؛]، 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 [ ]، گیومه « »، و آکولاد { } 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.
- برای آگاهی بیشتر از قواعد نگارش فارسی به مراجع [۱] و [۲] مراجعه کنید.

۲- سعی کنید در صورتیکه جمله یا عبارت یا پاراگرافی را عیناً از یک کتاب نقل می کنید، آنرا داخل «گیومه» قرار داه 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 اید.

۳- **تا حد امکان**، از نگارش کلمات لاتین در متن پروژه خودداری نمایید. فقط در صورتی از کلمات لاتین استفاده کنید که این کار **لازم یا منطقی** باشد. عباراتی که معادل فارسی رایج یا نیمه رایج دارند (مثال: نرم افزار<sup>۱</sup>، نمودار گردشی<sup>۲</sup>) یا به صورت تلفظ لاتین استفاده می شوند (مثال: فایل<sup>۳</sup>، سیستم<sup>۴</sup>، هارد دیسک<sup>۵</sup>) را **نباید** به صورت لاتین به کار برد. برای این کلمات یا عبارات، معادل فارسی یا تلفظ لاتین<sup>۶</sup> کلمه را نوشته و در زیر نویس اصل کلمه را به لاتین بنویسید.

<sup>1</sup> Software

<sup>2</sup> Flowchart

<sup>3</sup> File

<sup>4</sup> System

<sup>5</sup> Hard Disk

<sup>6</sup> Latin

- ۴- معادل لاتین، پس از گذراندن شماره ای که بالای معادل فارسی آن کلمه تایپ می شود، در زیرنویس<sup>۷</sup> پایین صفحه آورده شود. در هر صفحه، شماره زیرنویس از یک آغاز و به ترتیب افزایش می یابد.
- ۵- مواردی که می توان از لغایت 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، MS Access، AVR ATmega 16)؛ بخشهای مختلف نرم افزارها یا سخت افزارهای استفاده شده (مثال: منوی File، زبان SQL، پایه Reset میکرو کنترلر، 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 قرار دادن یک پوشش مناسب و قابل استفاده برای آن).
- ۷- تمامی معادله ها و فرمولهایی که در پایان نامه 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 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 ۱ 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. تمامی منحنیها، نمودارها، تصویرها، ترسیم ها 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 ۱ شروع می شود.
- ۹- هر شکل درون یک کادر بسته قرار گرفته، طرف بالای آنها می بایست به طرف بالای کاغذ و یا در 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 ۱۰ یا ۱۲ نوشته شود.

<sup>7</sup> Footnote

## ۲-۳- چند توصیه کاربردی برای انجام صحیح پروژه

به دانشجویان عزیز توصیه می شود به نکته های زیر توجه کنند. عمل به این نکته، می تواند در جهت انجام موفقیت آمیز و آسان پروژه مفید باشد. درس پروژه، کاربردی ترین درس در دوران تحصیل شماست، اگر از ابتدای انتخاب تا تکمیل و ارایه آن با نظم و برنامه ریزی دقیق عمل کنید. پروژه ای که از سربسی حوصلگی و رفع تکلیف و یا بدون نظم و ترتیب انجام شود، نه تنها ارزش علمی ندارد، بلکه ممکن است باعث سرخوردگی شما در مقاطع بعدی تحصیلی شود.

۱- قبل از انتخاب پروژه، تحقیقات کاملی راجع به سوابق، منابع، قابلیتها، محدودیتها، اهداف و دیگر خصوصیات پروژه بکنید.

۲- برای شروع، قبل از هر کاری یک برنامه زمان بندی دقیق با واقع بینی برای انجام پروژه تدوین کنید و تا حد امکان خود را ملزم به رعایت آن کنید.

۳- در طول انجام پروژه، هیچگاه مطالعه و تحقیق در منابع مختلف و یادگیری را فراموش نکنید.

۴- همیشه و در همه حال با استاد راهنمای خود در ارتباط باشید؛ چه در حالیکه پروژه شما با موفقیت به پیش می رود، چه هنگامی که با شکست مقطعی روبرو شده است. سعی کنید جلسات هفتگی را با استاد راهنمای خود تنظیم کنید و خود را ملزم به ارایه گزارش هفتگی به ایشان نمایید.

۵- در طول انجام پروژه، تمامی نتایج خوب باید مقطعی را به صورت مکتوب نگهداری کنید. این کار باعث می شود در هنگام نگارش پایان نامه، بهتر بتوانید کار خود را شرح دهید.

۶- پروژه خود را به چند مرحله کوچکتر، البته با نظر استاد راهنما، تقسیم کنید و سعی کنید به صورت جزئی، از هر قسمت نتیجه بگیرید و در انتها نتایج را ترکیب کنید.

۷- هیچگاه سعی نکنید یک کار بزرگ را به صورت ضربتی انجام دهید. سعی کنید پله پله به سمت موفقیت حرکت کنید.

۸- اگر پروژه شما به دستاوردها یا نتایج جدید و خوبی رسیده است، سعی کنید با نظر استاد راهنما و تایید او، مقاله یا مقالاتی را از آن استخراج کنید و به کنفرانس های مربوط ارسال کنید. با اینکار، شما برای خود یک شخصیت علمی مستقل خواهید ساخت؛ علاوه بر آن از نمره اضافی نیز بهره مند خواهید شد.

۹- یک پایان نامه خوب، پایان نامه ای است که تقریباً ۷۰ درصد آن به شرح کارهای شما در طول انجام پروژه پرداخته باشد و حداکثر شامل ۳۰ درصد مطالب مقدماتی یا ورود به بحث باشد. در عین حال، یک پایان نامه مناسب در مقطع کاردانی یا کارشناسی، باید بین ۷۰ تا ۱۰۰ صفحه داشته باشد.