



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
موسسه آموزش عالی غیرانتفاعی بجاو

پایان نامه دوره [مقطع را اینجا بنویسید] کامپیوتر

گرایش [گرایش را اینجا بنویسید]

موضوع:

آیین نامه انتخاب، نگارش و تدوین پایان نامه های کاردانی، کارشناسی و کارشناسی ناپیوسته گروه کامپیوتر و معیارهای ارزشیابی آن (ویرایش دوم)

استاد راهنما:

مهندس [نام و نام خانوادگی استاد راهنما را اینجا بنویسید]

نام دانشجو(دانشجویان):

[نام و نام خانوادگی دانشجویان را اینجا بنویسید]

دیماه ۱۳۸۵

((روی جلد))

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
مؤسسه آموزش عالی نیروی غیررسمی بنیاد

پایان نامه دوره [مقطع را اینجا بنویسید] کامپیوتر

گرایش [گرایش را اینجا بنویسید]

موضوع:

**آیین نامه انتخاب، نگارش و تدوین پایان نامه های کاردانی،
کارشناسی و کارشناسی ناپیوسته گروه کامپیوتر و معیارهای
ارزشیابی آن**

استاد راهنما:

مهندس [نام و نام خانوادگی استاد راهنما را اینجا بنویسید]

استاد داور:

مهندس [نام و نام خانوادگی استاد داور را اینجا بنویسید]

نام دانشجو(دانشجویان):

[نام و نام خانوادگی دانشجویان را اینجا بنویسید]

دیماه ۱۳۸۵

سپاسگزاری

حضرت علی (ع) فرمودند:
« مَنْ عَلَّمَنِي حَرْفًا فَقَدْ سَيَّرَنِي عَبْدًا »

از تمامی معلمین، اساتید، دوستان و خانواده‌ام در کل دوران تحصیل سپاسگزارم.

تقدیم به:

تمامی رهیویان راه علم و معرفت

چکیده

آیین نامه نگارش و تدوین پایان نامه های کاردانی و کارشناسی و کارشناسی ناپیوسته گروه کامپیوتر و معیارهای ارزشیابی آن

هدف از ارایه این آیین نامه، کمک و راهنمایی به دانشجویان گروه کامپیوتر موسسه آموزش عالی سجاد در جهت آماده سازی صحیح پایان نامه است. بعد از مطالعه این دستور العمل، قادر خواهید بود مطالبی را که در هنگام انجام پروژه خود گردآوری کرده اید، به شیوه قابل قبول برای گروه و به صورت یک پایان نامه صحیح ارایه دهید. همچنین در اینجا، آخرین قوانین مصوب کمیته پروژه درباره نحوه ارزشیابی پروژه ها و پایان نامه ها ذکر می گردد. بدیهی است که این راهنما، به منزله ابلاغ رسمی کلیه قوانین به دانشجویان است.

مطالعه آیین نامه، از یک جهت دیگر نیز مفید است. نگارش این آیین نامه کاملاً با قواعد کمیته پروژه که در فصل ۱ آمده، منطبق است. توجه به تمامی جزییات نگارشی، ابهامهای شما را در چگونگی ویرایش نهایی پایان نامه از بین می برد.

در انتها نیز تمامی فرمهای کمیته پروژه که برای مراحل مختلف لازم است (تعریف، تمدید، دفاع، نمره) ضمیمه شده است.

این دومین ویرایش این آیین نامه است که در دیماه ۱۳۸۵ آماده شده و ویرایش اول آن در اردیبهشت ماه ۱۳۸۵ تهیه شده است.

واژه های کلیدی

قوانین انتخاب پروژه، شیوه نگارش پایان نامه، قوانین ارزشیابی پایان نامه، قوانین کسر نمره.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	مقدمه
۲	فصل یکم - قواعد تنظیم پایان نامه
۲	۱-۱- روی جلد پایان نامه
۴	۲-۱- ترتیب و آرایش صفحه‌های داخلی پایان نامه
۴	۱-۲-۱- صفحه‌های فرعی
۶	۲-۲-۱- صفحه‌های اصلی
۷	۳-۱- توالی مطالب در یک پایان نامه
۸	۴-۱- نکات تکمیلی در نگارش پایان نامه
۱۱	فصل دوم- شیوه انتخاب و دفاع از پروژه
۱۱	۱-۲- زمان انتخاب، تمدید و دفاع پروژه
۱۴	۲-۲- مراحل دفاع از پروژه
۱۵	۳-۲- چند توصیه کاربردی برای انجام صحیح پروژه
۱۷	فصل سوم- شیوه ارزشیابی و مصوبات کمیته پروژه
۱۷	۱-۳- ارزشیابی پایان نامه
۱۸	۲-۳- نمرات تشویقی که به پروژه تعلق می‌گیرد
۱۸	۳-۳- جریمه‌هایی که به پروژه تعلق می‌گیرد
۲۰	فصل چهارم- جمع بندی و نتیجه گیری
۲۱	پیوست یک- فرمهای مربوط به انتخاب، تمدید و دفاع پروژه
۲۷	منابع و مراجع

فهرست شکلها

صفحه	عنوان
۳	شکل ۱-۱- فاصله‌های مناسب برای نوشته های روی جلد
۳	شکل ۱-۲- شیوه نوشتن عنوان پروژه و نام دانشجو روی عطف پایان نامه

فهرست جدولها

صفحه	عنوان
۱۲	جدول ۱-۲- آخرین مهلت انتخاب پروژه توسط دانشجویان در ترمهای مختلف
۱۳	جدول ۲-۲- آخرین مهلت ارسال نمره به آموزش برای دانشجویانی که پروژه ناتمام ندارند، بر اساس زمان انتخاب پروژه
۱۳	جدول ۲-۳- آخرین مهلت ارسال نمره به آموزش برای دانشجویانی که پروژه ناتمام دارند، بر اساس زمان انتخاب پروژه و تمدید آن
۱۳	جدول ۲-۴- آخرین مهلت تکمیل و تحویل فرم تمدید پروژه به کمیته پروژه بر اساس نیمسال انتخاب پروژه
۱۷	جدول ۳-۱- میزان تاثیر هر یک از ملاکهای ارزشیابی در نمره پروژه
۱۸	جدول ۳-۲- میزان تاثیر هر یک از موارد تشویقی و تنبیهی در ارزشیابی نمره پروژه

لیست علایم و اختصارات

cm	سانتیمتر (Centimeter)
mm	میلیمتر (Millimeter)
CD	دیسک فشرده (Compact Disk)

مقدمه

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، مصوب تاریخ ۱۹ دیماه ۱۳۸۵) 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 رایه 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، کفایت 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 (کارشناسی، کارشناسی ناپیوسته، کاردانی)، نام رشته تحصیلی (مهندسی کامپیوتر) و گرایش مربوطه (نرم افزار، سخت افزار، فناوری اطلاعات)، الگوی ارائه شده در صفحه روی جلد این آیین نامه را تکمیل کنند. سایر مشخصات (نام استاد یا اساتید راهنما، موضوع پایان نامه، نام نویسنده و زمان دفاع از پروژه) 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:

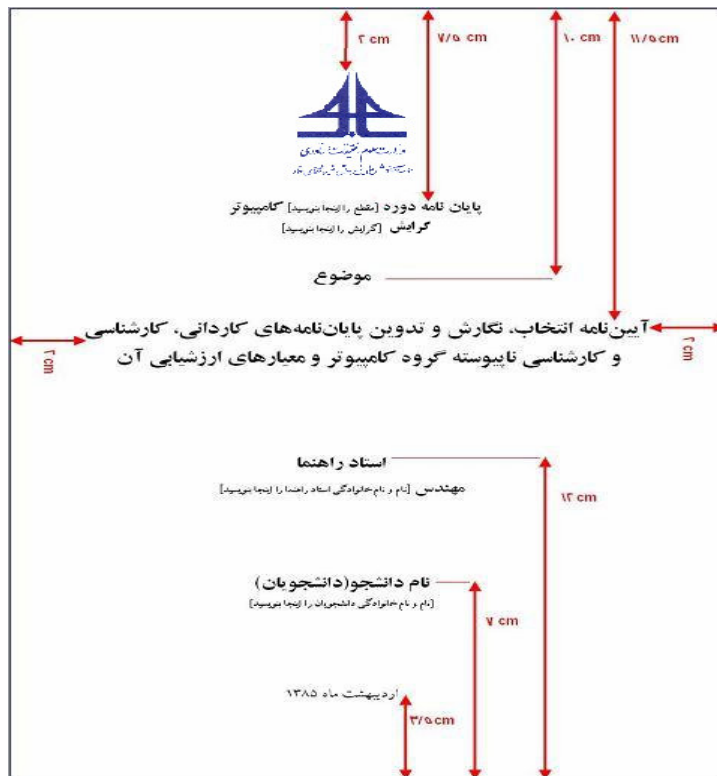
۱- جلد پایان نامه باید از نوع گالینگور مرغوب باشد. برای دانشجویان کارشناسی گرایش سخت افزار رنگ آبی تیره، کارشناسی گرایش نرم افزار رنگ سبز تیره، کارشناسی فناوری اطلاعات رنگ قهوه‌ای، کاردانی نرم افزار رنگ قرمز تیره و دانشجویان کارشناسی ناپیوسته نرم افزار رنگ خاکستری روشن تعیین شده است.

۲- آرم موسسه در بالا و در فاصله ۲cm از لبه جلد قرار می گیرد. دقت کنید که از آرم جدید موسسه باید استفاده کنید (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 زر کوب 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

۱-۲- ترتیب و آرایش صفحه‌های داخلی پایان‌نامه

صفحه‌های داخلی یک پایان‌نامه به دو بخش تقسیم می‌شود؛ صفحه‌های فرعی و صفحه‌های اصلی. تمامی صفحه‌هایی که قبل از شروع متن اصلی پایان‌نامه (مقدمه) هستند، صفحه‌های فرعی هستند و همه صفحه‌های بعد از آن، صفحه‌های اصلی هستند. تمامی مطالب پایان‌نامه باید روی کاغذ A4 معمولی در اندازه ۲۹/۷cm×۲۱cm و به صورت یک‌رو تایپ شود.

۱-۲-۱- صفحه‌های فرعی

صفحه‌های فرعی فقط بر اساس حروف الفبای فارسی شماره گذاری می‌شود (آ-ب-پ-ت-ث-ج-...-۰۰۰). شماره صفحه باید ۱/۵ cm بالاتر از پایین صفحه باشد و از دو طرف کاملاً در وسط صفحه قرار گیرد. ترتیب قرارگیری صفحه‌های 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 واژه‌های کلیدی
- ۶- صفحه‌های فهرست مطالب
- ۷- صفحه‌های فهرست شکلها (در صورت وجود حداقل یک شکل در پایان‌نامه)
- ۸- صفحه‌های فهرست جدولها (در صورت وجود حداقل یک جدول در پایان‌نامه)
- ۹- صفحه‌های لیست علائم و اختصارات (در صورتیکه به وجود چنین لیستی احساس نیاز شود)

چند تذکر مهم:

- وجود صفحه‌هایی که با عنوان «اختیاری» مشخص شده است، الزامی نیست.
- در صفحه عنوان، کلیه مندرجات روی جلد، با همان ترتیب فاصله‌ها و فونت‌های روی جلد، آورده می‌شود. تنها تفاوت صفحه عنوان و روی جلد، در این است که نام استاد داور نیز باید در صفحه عنوان گنجانده شود.
- صفحه بعد به سپاسگزاری‌ها اختصاص دارد (اختیاری). تیترا سپاسگزاری ۹/۵cm پایین‌تر 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 می‌شود از فونتهایی مانند لوتوس، زر، نازنین، میترا یا دیگر فونتهای معمولی استفاده شود.

- قسمت بعدی صفحه چکیده و کلیدواژه پایان‌نامه می‌باشد. عنوان «چکیده» با فونت ۱۴ لوتوس سیاه نسبت به بالای صفحه ۴cm است کاملاً در وسط صفحه نوشته می‌شود 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 حد اکثر در نصف صفحه نوشته شود. چکیده شامل بیان مختصر مسئله مورد بررسی، شرح کلی مراحل بکار گرفته شده برای کسب و جمع‌آوری اطلاعات، نحوه عمل و نتیجه کلی حاصله می‌باشد، به‌طوریکه خواننده با مطالعه آن تشخیص دهد که پروژه در بر گیرنده مطالب مورد علاقه وی می‌باشد یا خیر؟

- واژه‌های کلیدی (حداکثر ۱۰ تا) نیز در همین صفحه و بعد از چکیده می‌آید. عنوان «واژه‌های کلیدی» حداقل با یک خط فاصله از آخرین خط چکیده در سمت راست با فونت ۱۴ لوتوس سیاه نوشته می‌شود و بعد از آن در خط بعد، کلمات کلیدی با فونت ۱۲ زر همگی در یک خط قرار می‌گیرند. 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 ۱۱cm است و نسبت به دو طرف صفحه کاملاً در وسط صفحه قرار می‌گیرد و با فونت ۱۴ سیاه لوتوس نوشته می‌شود. یک سانتی‌متر پایین‌تر از تیترا، با فونت ۱۴ سیاه لوتوس کلمه‌های «عنوان» و «صفحه» نوشته می‌شود. فاصله «عنوان» تا سمت راست صفحه ۳cm و فاصله «صفحه» تا سمت چپ صفحه ۲cm باشد. بعد از آن می‌توانیم عناوین و مطالب و شماره صفحه‌های 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 شماره‌گذاری شده است. لازم به توضیح است که اگر چند فصل از پایان‌نامه از لحاظ محتویات به هم وابسته است، می‌توانید آنها را در قالب کلی «بخش» دسته‌بندی کنید. وجود بخشها در پایان‌نامه اختیاری است.

- استفاده از فونت نازنین برای اعداد توصیه می‌شود.
- صفحه‌های 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 می‌شود.
- اگر هر یک از فهرست‌ها، بیش از یک صفحه باشد، نوشته‌ها در صفحه‌های بعدی از فاصله ۲/۵cm از لبه کاغذ شروع می‌شوند.

- 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 می‌گردد. نحوه نگارش آن همانند فهرست است. این لیست نیز در صفحه جدید شروع می‌شود. در سمت چپ علامت و در سمت راست مفهوم آن درج می‌گردد.

۱-۲-۲- صفحه‌های اصلی

صفحه‌های اصلی می‌بایست به صورت ساده و بدون استفاده از کادر و یا سرصفحه تایپ شود. شماره گذاری صفحه‌های 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 یا یک و 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 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. سطر اول هر پاراگراف باید به اندازه $0/6$ cm تا 1 cm تورفتگی داشته باشد.

فونت استفاده شده در تمامی متن پایان نامه باید یکسان باشد. دانشجویان می‌توانند به دلخواه خود یکی از فونت‌های: زر، لوتوس، میترا، نازنین، کامپیست 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 11 cm از بالای صفحه تایپ می‌شود و به دنبال آن مطالب فصل در همان صفحه شروع می‌شود. بین عنوان فصل و نوشته‌های فصل، یک خط خالی وجود دارد. اضافه کردن یک صفحه که **منحصراً** حاوی عنوان و شماره فصل باشد، مانعی ندارد، اما توصیه نمی‌شود. در هر حال اگر چنین صفحه‌ای 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 می‌شود و بین آنها از یک خط تیره استفاده می‌شود؛ یعنی به صورت فرمول (۱-۱):

(۱-۱) (شماره فصل)-(شماره عنوان اصلی)-(عنوان)

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

- در صورت وجود زیرعنوان‌های فرعی، قاعده شماره گذاری به صورت فرمول (۱-۲) تکرار می‌شود. (به

نحوه شماره گذاری در این آیین نامه دقت کنید.) اصولاً بیشتر از ۴ سطح شماره گذاری در یک پایان نامه توصیه نمی شود.

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

- زیرعنوانهای 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 زیرعنوان 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 زیرعنوانهای 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 بر اساس طرح پیشنهادی زیر تنظیم کرد. بدیهی است با توجه به عنوان پروژه و شیوه نگارش، می توانید 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 پیشنهادات 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 کارایی 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 ارایه می گردد.

۶- پیوستها: **وجود پیوست در پایان نامه اختیاری است.** مطالبی در پیوست قرار می گیرد که در عین حالیکه به وجود آنها نیاز است، قرارداد آنها در متن اصلی باعث از بین رفتن انسجام و پیوستگی

مطلب می‌گردد. هر پیوست به یک موضوع اختصاص می‌یابد. معمولاً مطالبی که در یک پیوست می‌آید، شامل موارد زیر است:

- منحنی‌هایی 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.
- نقشه‌های 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 می‌شوند. 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 بر اساس 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 مجله‌ای 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 سر هم در یک خط نوشته شوند. در صورتیکه جای کافی در یک خط نباشد، اطلاعات می‌توانند 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 می‌شود. چون ممکن است منابع اینترنتی تغییر کنند، سعی شود از سایتهای معتبر استفاده شود.

۱-۴- نکات تکمیلی در نگارش پایان نامه

در ادامه، به توضیحاتی می‌پردازیم که باید در تمام پایان نامه به آنها توجه شود.

۱- نحوه صحیح جمله‌بندی فارسی، آیین نگارش و قواعد نقطه‌گذاری فارسی را در تمام پایان‌نامه رعایت کنید. تعدادی از قواعد که مورد استفاده بیشتری دارد به این صورت است:

- نقطه [.]، ویرگول [،]، نقطه‌ویرگول [؛]، دونقطه [:] و علامت سوال و تعجب [!؟] همیشه به کلمه قبل از خود می‌چسبند، اما با کلمه بعد از خود دقیقاً یک جای خالی فاصله دارند.

- بین متن داخل پرانتز (، کروشه [، گیومه « و آکولاد {} و خود آنها هیچ فاصله‌ای 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 پارگرافی را عیناً از یک کتاب نقل می‌کنید، 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 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^۱، نمودار گردشی^۲) یا به صورت تلفظ لاتین استفاده می‌شوند (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 را نوشته و در زیرنویس اصل کلمه را به لاتین بنویسید.
- ۴- معادل لاتین، پس از گذاردن شماره‌ای که بالای معادل فارسی آن کلمه تایپ می‌شود، در زیرنویس^۷ پایین صفحه آورده شود. در هر صفحه، شماره زیر نویس از یک آغاز و به ترتیب افزایش می‌یابد.
- ۵- مواردی که می‌توان 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، MS Access، 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 پیاده‌سازی 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 معادله‌ها و فرمولهایی که در پایان نامه آمده است، باید شماره داشته باشد. شماره فرمول در داخل پرانتز و در مقابل آن آورده می‌شود. شماره فرمول حاصل ترکیب (از سمت راست به چپ) شماره فصل و شماره ترتیب فرمول است که با یک خط تیره از هم جدا شده‌اند. مکان شماره فرمول، حاشیه سمت راست خط فرمول می‌باشد که در صورتیکه سطر فرمول دارای جای کافی نباشد، از سطر بعدی استفاده

¹ Software
² Flowchart
³ File
⁴ System
⁵ Hard Disk
⁶ Latin
⁷ Footnote

می‌شود. شماره فرمولها در ابتدای هر فصل از ۱ شروع می‌شود.

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 می‌پذیرد. تمامی منحنیها، نمودارها، تصویرها، ترسیمها و غیره تحت نام «شکل» شماره گذاری می‌شوند. 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 می‌شود.

۹- هر شکل درون یک کادر بسته قرار گرفته، طرف بالای آنها می‌بایست 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 می‌گیرد و شماره و عنوان «جدول» در یک خط و در وسط صفحه در بالای جدول قرار می‌گیرد. عناوین اشکال و جداول به همراه شماره آنها در فهرست اشکال و جداول به طور مستقل آورده می‌شود.

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

فصل دوم – شیوه انتخاب و دفاع از پروژه

۱-۲- زمان انتخاب، تمدید و دفاع پروژه

انتخاب پروژه معمولاً در ترم آخر صورت می‌گیرد. در هر حال، هر دانشجوی کارشناسی پیوسته نرم‌افزار پس از گذراندن دروسهای طراحی الگوریتمها و شیوه‌ارایه مطالب علمی و فنی و هر دانشجوی کارشناسی پیوسته سخت‌افزار پس از گذراندن دروسهای معماری کامپیوتر و شیوه‌ارایه مطالب علمی و فنی و هر دانشجوی کارشناسی پیوسته فناوری اطلاعات پس از گذراندن دروسهای مهندسی فناوری اطلاعات ۱ و شیوه‌ارایه مطالب علمی و فنی می‌تواند درس پروژه را انتخاب نماید. دانشجویان کارشناسی ناپیوسته نرم‌افزار و دانشجویان کاردانی نرم‌افزار الزاماً در ترم آخر درس پروژه را انتخاب نمایند.

برای انتخاب این درس، هر دانشجو باید ابتدا عنوان پروژه خود را انتخاب نموده و پس از هماهنگی کردن با استاد راهنمای مورد نظر خود و تکمیل فرم انتخاب پروژه (پیوست ۱، صفحه ۲۲)، در زمان مقرر به کمیته پروژه مراجعه نماید. در صورت تایید شدن عنوان پروژه، دانشجو مجاز به انتخاب درس پروژه در انتخاب واحد و یا حذف و اضافه می‌باشد. بدیهی است که در صورتیکه دانشجو در موعد مقرر برای انجام مراحل انتخاب پروژه مراجعه نکند، به هیچ وجه امکان انتخاب این درس بعد از مهلت‌های اعلام شده امکان پذیر نخواهد بود.

جدول ۱-۲، زمانهای مجاز برای انتخاب پروژه در ترمهای مختلف را نشان می‌دهد. لازم است دانشجویان به آن دقت داشته باشند.

جدول ۱-۲- آخرین مهلت انتخاب پروژه توسط دانشجویان در ترمهای مختلف

نیمسال انتخاب پروژه	آخرین مهلت تحویل فرم انتخاب پروژه به کمیته پروژه (برای دانشجویانی که در انتخاب واحد، پروژه را انتخاب می کنند)	آخرین مهلت تحویل فرم انتخاب پروژه به کمیته پروژه (برای دانشجویانی که در انتخاب واحد، پروژه را انتخاب می کنند) و اضافه، پروژه را انتخاب می کنند)
ترم یکم (مهرماه)	حداکثر نیمه شهریورماه	حداکثر پایان شهریورماه
ترم دوم (بهمن ماه)	حداکثر پایان دی ماه	حداکثر نیمه بهمن ماه
ترم سوم (تابستان)	حداکثر پایان خردادماه	---

برخی از مصوبات کمیته پروژه گروه کامپیوتر درباره فرصت دفاع از پروژه

- ۱- دانشجویان از زمان اخذ پروژه، یک ترم کامل جهت انجام پروژه فرصت دارد.
- ۲- در صورتی که ثبت نام پروژه در ترم تابستان باشد، ترم تابستان یک ترم کامل محسوب می شود.
- ۳- تمامی دانشجویان می توانند پروژه را به صورت انفرادی یا حداکثر ۲ نفره انتخاب کنند. در صورت انتخاب پروژه دو نفره، دانشجویان باید در یک مقطع تحصیلی باشند، اما یکسان بودن گرایش الزامی نیست. (دانشجویان کارشناسی پیوسته نرم افزار و سخت افزار و فناوری اطلاعات می توانند با هم پروژه انتخاب کنند).
- ۴- در صورت موافقت کمیته پروژه گروه کامپیوتر مهلت انجام پروژه حداکثر تا یک نیمسال دیگر نیز قابل تمدید است. موافقت با تمدید منوط به آن است که دانشجویان از نظر سنوات تحصیلی و سایر مقررات آموزشی مشکلی نداشته باشد.
- ۵- جهت تمدید پروژه، هر دانشجو باید کارهای زیر را انجام دهد. **یکم** مطرح کردن موضوع با استاد پروژه و ارایه گزارش پیشرفت پروژه به صورت مکتوب به استاد. **دوم** پرکردن فرم درخواست تمدید (پیوست ۱، صفحه ۲۳) و گرفتن امضا از استاد و ارایه به کمیته پروژه. **سوم** اخذ واحد «پروژه ناتمام» به شرط موافقت کمیته پروژه با تمدید پروژه.
- ۶- اگر دانشجو در ترم دوم (بهمن) یک سال تحصیلی پروژه را اخذ کرده باشد و ترم تابستان انتخاب واحد داشته باشد، ترم تابستان به صورت یک ترم کامل محسوب شده و باید در ترم تابستان پروژه را تمدید کند. برای تمدید در ترم تابستان، این دانشجویان فقط کفایت مراحل **یکم** و **دوم** مندرج در بند فوق (بند ۵) را انجام دهند. بدیهی است این دسته دانشجویان حداکثر باید تا پایان شهریورماه نسبت به دفاع از پروژه خود اقدام نمایند و دیگر فرصتی برای تمدید مجدد پروژه در ترم مهر سال بعد وجود نخواهد داشت.

- ۷- در صورت عدم تقاضای تمدید از سوی دانشجو و یا عدم موافقت با تمدید از سوی کمیته پروژه گروه کامپیوتر، مهلت ارسال نمره پروژه به آموزش دانشگاه به شرح مندرج در جدول ۲-۲ خواهد بود. در صورتیکه نمره پروژه در مهلت های یاد شده ارسال نگردد، برای پروژه در نیمسال اخذ، نمره **مردودی** منظور خواهد شد و دانشجو ملزم به ثبت نام و اخذ مجدد واحد پروژه در نیمسال بعد خواهد بود.
- ۸- در صورت درخواست دانشجو و موافقت با تقاضای تمدید از سوی کمیته پروژه گروه کامپیوتر، مهلت ارسال نمره پروژه به امور آموزش دانشگاه، به شرح مندرج در جدول ۲-۳ می باشد. در صورتی که نمره پروژه در مهلت های یاد شده ارسال نگردد ، برای پروژه، نمره **مردودی** منظور خواهد شد.
- ۹- زمانبندی تکمیل و تحویل فرم تمدید پروژه به کمیته پروژه گروه کامپیوتر، برای دانشجویانی که مایل به تمدید پروژه خود هستند، در جدول ۲-۴ درج شده است. بدیهی است در صورت عدم درخواست تمدید در زمانهای ذکر شده، دانشجو موظف است در موعد مقرر نسبت به تحویل پروژه اقدام نماید.

جدول ۲-۲- آخرین مهلت ارسال نمره به آموزش برای دانشجویانی که پروژه ناتمام ندارند، بر اساس زمان انتخاب پروژه

نیمسال انتخاب پروژه	آخرین مهلت ارسال بدون کسر نمره	آخرین مهلت ارسال همراه با کسر نمره به میزان هر هفته ۵/۰+ نمره
ترم یکم (مهرماه)	حداکثر تا نیمه بهمن ماه	حداکثر تا نیمه اسفندماه
ترم دوم (بهمن ماه)	حداکثر تا پایان مردادماه	حداکثر تا پایان شهریورماه
ترم سوم (تابستان)	حداکثر تا پایان شهریورماه	حداکثر تا نیمه مهرماه

جدول ۲-۳- آخرین مهلت ارسال نمره به آموزش برای دانشجویانی که پروژه ناتمام دارند، بر اساس زمان انتخاب و تمدید پروژه

نیمسال انتخاب پروژه	نیمسال تمدید پروژه	آخرین مهلت ارسال بدون کسر نمره	آخرین مهلت ارسال همراه با کسر نمره به میزان هر هفته ۵/۰+ نمره
ترم یکم (مهرماه)	ترم دوم همانسال (بهمن ماه)	حداکثر تا پایان مردادماه	حداکثر تا پایان شهریورماه
ترم دوم (بهمن ماه)	ترم یکم سال بعد (مهرماه)	حداکثر تا نیمه بهمن ماه	حداکثر تا نیمه اسفندماه
ترم دوم (بهمن ماه)	ترم سوم همانسال (تابستان)	حداکثر تا پایان شهریورماه	حداکثر تا نیمه مهرماه
ترم سوم (تابستان)	ترم یکم سال بعد (مهرماه)	حداکثر تا نیمه بهمن ماه	حداکثر تا نیمه اسفندماه

جدول ۲-۴- آخرین مهلت تکمیل و تحویل فرم تمدید پروژه به کمیته پروژه بر اساس نیمسال انتخاب پروژه

نیمسال انتخاب پروژه	آخرین مهلت تحویل فرم تمدید به کمیته پروژه
ترم یکم (مهرماه)	حداکثر تا نیمه دی ماه
ترم دوم (بهمن ماه)	حداکثر تا نیمه خردادماه
ترم سوم (تابستان)	حداکثر تا نیمه شهریورماه

۱۰- تغییر عنوان پروژه بعد از تصویب در کمیته پروژه، موجب کسر ۲ نمره از نمره نهایی خواهد شد. ضمن اینکه تغییر عنوان پروژه فقط یکبار مجاز است. بنابراین دانشجویان باید دقت لازم را برای انتخاب عنوان پروژه مبذول دارند.

۲-۲- مراحل دفاع از پروژه

دانشجویان از زمان انتخاب پروژه، به مدت یک ترم (بدون تمدید) یا دو ترم (در صورت تمدید و اخذ پروژه ناتمام) فرصت دارند تا پروژه را به سرانجام رسانده و پایان نامه را طبق ضوابط ذکر شده در فصل یکم آماده نمایند. دانشجو می تواند زودتر از زمانهای قید شده (هرگاه پروژه به اتمام رسید) از پروژه خود دفاع نماید.

هر دانشجو باید برای دفاع از پروژه، اعمال زیر را به ترتیب انجام دهد:

- ۱- ارایه پروژه و پایان نامه به استاد راهنما و گرفتن تایید ایشان مبنی بر اینکه پروژه با موفقیت انجام شده است.
- ۲- ارایه فرم تایید اتمام پروژه (پیوست ۱، صفحه ۲۴) به استاد راهنما و گرفتن امضای استاد راهنما و ارایه آن به کمیته پروژه.
- ۳- ارایه معرفی نامه استاد داور (پیوست ۱، صفحه ۲۴) به کمیته پروژه و تعیین استاد داور توسط کمیته پروژه.
- ۴- ارایه یک نسخه از پایان نامه به استاد داور (در این مرحله صحافی لازم نیست).
- ۵- هماهنگی با اساتید راهنما و داور جهت مشخص کردن زمان دفاع.
- ۶- تایید فرم معرفی به آموزش (پیوست ۱، صفحه ۲۵) توسط کمیته پروژه و مراجعه به آموزش جهت گرفتن زمان اتاق سمینار.
- ۷- برگزاری جلسه دفاع.
- ۸- اعمال تغییرات مورد نظر استاد راهنما و استاد داور در پایان نامه.
- ۹- تایید نهایی پایان نامه توسط استاد راهنما و استاد داور.
- ۱۰- ارایه پایان نامه به کمیته پروژه جهت تایید نهایی از نظر رعایت قوانین نگارش.
- ۱۱- صحافی حداقل ۲ نسخه از پایان نامه با شرایط ذکر شده در فصل اول این آیین نامه.
- ۱۲- ارایه یک نسخه از پایان نامه به استاد راهنما.
- ۱۳- ارایه یک نسخه از پایان نامه به استاد داور، در صورت درخواست استاد داور (در این حالت ۳ نسخه از پایان نامه لازم است).
- ۱۴- پر کردن فرم نمره (پیوست ۱، صفحه ۲۶) و هماهنگی با اساتید جهت وارد کردن نمره و امضای آن.
- ۱۵- ارایه فرم نمره همراه با یک نسخه از پایان نامه به کمیته پروژه.

چند تذکر مهم:

- دانشجویان مقطع کاردانی ملزم به برگزاری جلسه دفاع (انجام گامهای ۶ و ۷) نیستند، اما در صورت تمایل، می توانند این مراحل را نیز انجام دهند.
- پس از آنکه دانشجو مراحل بالا را انجام داد، نمره وی توسط کمیته پروژه محاسبه شده و برای آموزش ارسال خواهد شد.
- ضروری است دانشجویان محترم پیش‌بینی لازم برای طی مراحل فوق را قبل از اتمام مهلت ارسال نمره به آموزش انجام دهند. در نظر گرفتن حداقل دو هفته برای طی مراحل بالا الزامی است. در غیر اینصورت مسئولیت عدم ارسال نمره در موعد مقرر به آموزش، به عهده دانشجو می باشد.

۲-۳- چند توصیه کاربردی برای انجام صحیح پروژه

به دانشجویان عزیز توصیه می شود به نکته‌های زیر توجه کنند. عمل به این نکته‌ها، می تواند در جهت انجام موفقیت آمیز و آسان پروژه مفید باشد. درس پروژه، کاربردی‌ترین درس در دوران تحصیل شماست؛ اگر از ابتدای انتخاب تا تکمیل و ارایه آن با نظم و برنامه ریزی دقیق عمل کنید. پروژه‌ای که از سرب‌بی 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 زمان‌بندی 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 می‌رود، چه هنگامیکه 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 یا بد مقطعی را به صورت مکتوب نگهداری کنید. این کار باعث می‌شود 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 کنفرانسهای مربوط ارسال کنید. با این کار، 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.

فصل سوم- شیوه ارزشیابی و مصوبات کمیته پروژه

۳-۱- ارزشیابی پایان نامه

معیارهای ارزشیابی پروژه‌های فارغ التحصیلی منطبق بر صورت جلسه مورخ ۱۳۸۵/۱۰/۱۹ به صورت اعلام شده در جدول ۳-۱ می باشد.

لازم به تذکر است که این معیارها به جز در بندهای ۸ و ۹ برای دانشجویان تمامی مقاطع یکسان است. برای دانشجویان مقطع کاردانی نمره‌ای در بند ۸ منظور نخواهد شد و به جای آن بند ۹، دو نمره خواهد داشت. برای دانشجویان مقطع کارشناسی ناپیوسته، معیارهای ارزشیابی همانند دانشجویان کارشناسی پیوسته خواهد بود.

جدول ۳-۱- میزان تاثیر هریک از ملاکهای ارزشیابی در نمره پروژه

ردیف	عنوان ملاک ارزشیابی	نمره
۱	رعایت دقیق جزئیات مندرج در فرم تعریف پروژه	۱
۲	ارزش علمی و یا ارزش کاربردی	۲
۳	تجزیه و تحلیل مساله	۱
۴	ابتکار و نوآوری در انجام پروژه	۲
۵	کمیت و کیفیت و جدید بودن ابزارها و برنامه های استفاده شده	۱
۶	شرح آزمایشهای انجام شده و توانایی و تسلط در بحث و نتیجه گیری و اثبات کارایی سیستم	۶
۷	میزان استفاده از منابع و مراجع و کیفیت آنها	۱
۸	نحوه ارایه: شامل رعایت زمان، تفهیم موضوع، کیفیت اسلایدها (برای دانشجویان کارشناسی)	۱
۹	تسلط به موضوع و توانایی پاسخگویی به سئوالات (۲ نمره برای دانشجویان کاردانی)	۱
۱۰	انسجام در تنظیم و تدوین مطالب در پایان نامه	۱
۱۱	کیفیت تصاویر و جدولهای استفاده شده در پایان نامه	۱
۱۲	رعایت قوانین نگارش پایان نامه	۲

جدول ۳-۲- میزان تاثیر هریک از موارد تشویقی و تنبیهی در ارزشیابی نمره پروژه

ردیف	عنوان ملاک ارزشیابی	نمره
۱	مقاله استخراج شده که پذیرفته شده	+۲
۲	کیفیت علمی مقاله (مقاله‌های) استخراج شده که پذیرفته نشده	+۲
۳	جریمه تاخیر در اتمام پروژه و دفاع از پروژه	-۲
۴	جریمه تاخیر در ارائه پایان نامه	-۲
۵	جریمه تغییر عنوان پروژه یا عدم رعایت دقیق صورت پروژه تعریف شده	-۲

همچنین در ارزشیابی پروژه، موارد تشویقی و تنبیهی وجود دارد که در جدول ۳-۲ شرح داده شده است.

۳-۲- نمرات تشویقی که به پروژه تعلق می‌گیرد

هدف گروه کامپیوتر موسسه آموزش عالی سجاد مشهد تشویق هرچه بیشتر دانشجویان این گروه به مشارکت در مباحث علمی روز دنیا و طرح و پیگیری ایده‌های خوب توسط آنهاست. بنابراین به دانشجویانی که عنوان پروژه خود را در زمینه‌ای انتخاب کنند که قابلیت طرح در مجامع علمی کشور و دنیا به صورت مقاله داشته باشد، و بتوانند از موضوع کاری خود مقاله یا مقاله‌های معتبری استخراج کنند، بسته به مورد طبق موارد درج شده در جدول ۳-۲، به نمره نهایی پروژه آنها اضافه می‌شود. برای مقاله‌های پذیرفته شده حداکثر ۲ نمره و برای مقاله‌های استخراج شده که تاکنون پذیرفته نشده نیز حداکثر ۲ نمره (با توجه به صلاحدید اساتید راهنما و داور) منظور خواهد شد.

۳-۳- جریمه‌هایی که به پروژه تعلق می‌گیرد

با توجه به زمان‌بندی‌هایی که در فصل دوم ارائه شده است، تاخیر در دفاع از پروژه و ارائه پایان نامه مشمول جریمه‌های دیرکرد به قرار زیر خواهد شد.

۱- عدم اتمام به موقع: با توجه به جدول ۲-۲ و ۳-۲، در صورتیکه دانشجویان در مهلت ذکر شده برای دفاع بدون کسر نمره دفاع نکنند، حداکثر یکماه فرصت دارند تا با کسر نمره دفاع کنند. در این مدت، به ازای هر هفته، **۰/۵ نمره** از نمره نهایی کسر خواهد شد. توجه داشته باشید که بخشی از یک هفته، به عنوان یک هفته کامل در نظر گرفته می‌شود؛ به عنوان مثال، تاخیر ۸ روزه در دفاع موجب کسر **یک نمره** خواهد شد. اگر پس از یک ماه هنوز از پروژه دفاع نشده باشد، نمره **مردودی** برای پروژه منظور خواهد شد.

۲- تاخیر در تحویل پایان نامه: دانشجویان حداکثر ۲ هفته پس از دفاع، فرصت دارند تا پایان‌نامه نهایی که به تایید اساتید راهنما و داور و کمیته پروژه رسیده است را به صورت صحافی شده تحویل دهند. پس از این موعد، به ازای هر هفته دیرکرد، **۰/۵ نمره** از نمره نهایی کسر خواهد شد. اگر از زمان

دفاع بیش از ۱ ماه بگذرد و پایان نامه تحویل نگردد (یا با ایرادهای کلی تحویل شده باشد یا نظر کمیته پروژه در نگارش آن رعایت نشده باشد)، نمره **مردودی** برای پروژه منظور خواهد شد.

۳- تغییر عنوان پروژه: تغییر عنوان پروژه بعد از تصویب در کمیته پروژه در هر مرحله‌ای از انجام پروژه، مشمول کسر **۲ نمره** از نمره نهایی خواهد شد. تغییر عنوان پروژه فقط یکبار مجاز است.

چند تذکر مهم:

- محاسبه میانگین نمره اساتید و در نظر گرفتن نمره مربوط به بخش رعایت قوانین نگارش پایان نامه توسط کمیته پروژه انجام می‌پذیرد.
- همچنین منظور کردن جریمه مربوط به تغییر عنوان پروژه و عدم اتمام به موقع و دیرکرد در تحویل پایان‌نامه با توجه به تاریخ ثبت نام درس پروژه و تاریخ ارسال نمره به آموزش توسط کمیته پروژه گروه کامپیوتر انجام می‌شود.

فصل چهارم - جمع بندی و نتیجه گیری

در این آیین نامه، با شیوه درست و قابل قبول نگارش پایان نامه آشنا شدید. همچنین مصوبات و قوانین کمیته پروژه گروه کامپیوتر در ارزشیابی و کسر نمره‌ها برای آشنایی بیشتر شما، آورده شده است. امید است با مطالعه این آیین نامه، و عمل به جزییات مندرج در آن، بتوانید پروژه و پایان نامه خوبی را فراهم کرده و نمره خوبی از درس پروژه بگیرید.

همچنین توصیه‌های معمول برای انجام موثر و مفید پروژه در این آیین نامه آمده است. تجربه نشان داده است که عمل به توصیه‌هایی که در فصل سوم آمده، در موفقیت پروژه موثر است. دانشجویان موفق، کسانی هستند که با برنامه ریزی و نظم و ترتیب، برای رسیدن به هدف از پیش تعیین شده خود تلاش می‌کنند.

مطالعه این آیین نامه از یک جهت دیگر نیز برای شما مفید است؛ رویکرد اصلی در تدوین این آیین نامه، ارائه یک مثال از تمامی قواعد نگارش به صورت عملی است. به عبارت دیگر، سعی شده تمامی قواعد ذکر شده در فصل اول و تمامی نکات ظریف، در تمامی آیین نامه رعایت شود. توجه دقیق به جزییات نگارشی این آیین نامه، تمامی ابهام‌های شما را از بین خواهد برد.

متن این آیین نامه علاوه بر اینکه در انتشارات موسسه موجود است، از آدرس ذکر شده در مرجع [۳] نیز قابل دسترسی است. در این سایت، این آیین نامه به صورت فایل DOC و PDF موجود است.

پیوست ۱- فرمهای مربوط به انتخاب، تمدید و دفاع پروژه

در این پیوست، تمامی فرمهایی که برای انجام پروژه نیاز دارید، آورده شده است. در هنگام نیاز به هر کدام، کفایت فرم مربوطه را از این آیین نامه جدا کرده و استفاده کنید. ممکن است با توجه به شرایط، یک یا چند فرم برای شما کارایی نداشته باشد.

فرم انتخاب پروژه

شماره ثبت پروژه: (در این قسمت چیزی ننویسید)

عنوان پروژه :

نام استاد:

موضوع پیشنهادی توسط: استاد دانشجو

۱- نام و نام خانوادگی دانشجو:

شماره دانشجویی:

مقطع: کاردانی کارشناسی کارشناسی ناپیوسته

گرایش: سخت افزار نرم افزار فناوری اطلاعات (IT)

۲- نام و نام خانوادگی دانشجو:

شماره دانشجویی:

مقطع: کاردانی کارشناسی کارشناسی ناپیوسته

گرایش: سخت افزار نرم افزار فناوری اطلاعات (IT)

نوع پروژه (حتماً ذکر شود):

طراحی سایت طراحی پایگاه داده طراحی نرم افزار شبیه سازی اصول شبکه طراحی شبکه های کامپیوتری
سیستم های هوشمند و خبره طراحی و سخت افزار و مدارهای واسط ساخت سیستم های صنعتی مطالعاتی و تحقیقی
غیره (نام ببرید):

خلاصه پروژه :

- بیان مسأله (تشریح ابعاد و حدود مسأله و معرفی دقیق آن و منظور پروژه) و اهداف پروژه (اهداف علمی و کاربردی و ضرورت های خاص انجام پروژه)

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

- نام بهره وران (اعم از مؤسسات آموزشی و پژوهشی، دستگاه های اجرایی، واحدهای صنعتی و ...)

- 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) :

تاریخ و امضای استاد (اساتید) راهنما :

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

امضاء و تأیید دبیر کمیته پروژه :

فرم درخواست تمدید مهلت انجام پروژه



شماره ثبت پروژه: (→ در این قسمت چیزی ننویسید)

مشخصات دانشجو

نام و نام خانوادگی	شماره دانشجویی	نام و نام خانوادگی	شماره دانشجویی
مقطع تحصیلی	گرایش تحصیلی	ترم (اول/دوم/تابستان) سال تحصیلی	ترم (اول/دوم/تابستان) سال تحصیلی
عنوان پروژه :			

مراحل از پروژه که پایان یافته است را نام ببرید. (گزارش کتبی این مراحل را ۱۰ تا ۱۵ صفحه ضمیمه این درخواست نمایید.)

- ۱ -
- ۲ -
- ۳ -

مراحل باقیمانده از پروژه را نام ببرید.

- ۱ -
- ۲ -
- ۳ -

بعضی نکات مهم در رابطه با اخذ و تمدید مهلت پروژه

مطابق مصوبه کمیته پروژه گروه کامپیوتر در جلسه مورخ ۱۳۸۲/۲/۲۳ دانشجویان از زمان اخذ واحد پروژه پایانی، یک نیمسال جهت انجام پروژه فرصت دارند. در صورت ارایه درخواست کتبی و تأیید استاد راهنما، به تشخیص کمیته پروژه گروه کامپیوتر، مدت انجام پروژه حداکثر تا یک نیمسال دیگر قابل تمدید است.

روال تمدید مهلت پروژه به شرح زیر می باشد:

- الف (تقاضای تمدید
- ب (موافقت استاد راهنما و امضای فرم تمدید پروژه (همین فرم)
- پ (موافقت کمیته پروژه گروه کامپیوتر
- ت (اخذ واحد «پروژه ناتمام» در انتخاب واحد ترم آینده

تبصره : مهلت نهایی ارسال نمرات پروژه کارشناسی مطابق مصوبه کمیته پروژه گروه کامپیوتر در جلسه مورخ ۱۳۸۲/۲/۲۳ می باشد که در آیین نامه موجود است .

نام و نام خانوادگی دانشجو(یان) : تاریخ درخواست: امضاء دانشجو(یان):

اظهار نظر استاد راهنما و مدت زمان لازم برای تمدید پروژه :

تاریخ و امضاء استاد راهنما :

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



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
مؤسسه آموزش عالی غیردولتی غیرانتفاعی آجاد

استاد محترم،

بدینوسیله از جنابعالی دعوت می شود تا به عنوان استاد داور در جلسه دفاع

با عنوان:

در مقطع تحصیلی که توسط دانشجویان زیر:

۱-

۲-

با راهنمایی استاد محترم انجام شده است،

حضور بهم رسانید.

یک نسخه از پایان نامه و فرم پیشنهاد پروژه توسط دانشجویان مذکور به

حضور تقدیم می گردد. در ضمن به منظور شرکت در جلسه دفاع، زمان

پیشنهادی خود را اعلام نمایید.

با احترام

دبیر کمیته پروژه



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
مؤسسه آموزش عالی غیردولتی غیرانتفاعی آجاد

به: کمیته پروژه گروه کامپیوتر

گواهی می شود پروژه با مشخصات زیر به اتمام رسیده است و آماده دفاع

می باشد.

عنوان پروژه:

ارایه کنندگان:

ردیف	نام و نام خانوادگی	مقطع	گرایش

نام و نام خانوادگی استاد راهنما:

تاریخ و امضاء:



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
موسسه آموزش عالی نیروی غیررسمی ایجاد

مدیر محترم اداره آموزش

با سلام

احتراماً دانشجویان زیر جهت برگزاری جلسه دفاع از پروژه پایانی خود
در تاریخ ساعت به حضور معرفی
می‌شوند. لطفاً همکاری لازم را جهت تخصیص محل برگزاری جلسه و وسایل مورد نیاز
عنایت فرمایید.

ردیف	نام و نام خانوادگی	مقطع	گرایش

با تشکر از همکاری جنابعالی

دبیر کمیته پروژه گروه کامپیوتر

منابع و مراجع

- [۱]- یاحقی، محمد جعفر و ناصح، محمد مهدی، راهنمای نگارش و ویرایش، موسسه چاپ و انتشارات آستان قدس رضوی، ۱۳۶۸، ص ۱۰-۱۲۴.
- [۲]- حدّاد عادل، غلامعلی، دستور خطّ فارسی، نشریه الکترونیکی فرهنگستان زبان و ادب پارسی، ۱۳۸۰.

[3]- www.sadjad.ac.ir