



دانشکده فنی و مهندسی خوی
گروه مهندسی عمران

پروژه تخصصی

تعداد واحد: ۳

نوع واحد: نظری و اختیاری

پیشنیاز: نیمسال هفتم به بعد

سرفصل درسی: (۴۸ ساعت)

در این درس باید یک موضوع تحقیقی محدود در زمینه مهندسی عمران تعریف و سپس دانشجو زیر نظر استاد، تحقیق خود را حداکثر در مدت یک سال انجام و در نهایت با ارائه یک گزارش کتبی و ارائه شفاهی بصورت عمومی با حضور حداقل یک داور به پایان برساند.

نمره تحقیق فوق صرفاً توسط استاد مربوطه و با تایید گروه ارائه می شود و انتظار می رود که از نتیجه هر تحقیق حداقل یک مقاله در کنفرانس های ملی و یا بین المللی ارسال گردد.

دانشجویان پس از گذراندن ۱۰۰ واحد میتوانند اقدام به اخذ این درس نمایند.



شیوه نامه تدوین

پروژه تخصصی

مقدمه

دانشجویان دوره کارشناسی مهندسی عمران می‌بایست ۳ واحد پروژه بگذرانند که این کار تحت سرپرستی یکی از اساتید گروه که بنابر علاقه دانشجو به زمینه های تحقیقاتی اساتید مشخص می‌گردد، صورت می‌پذیرد. در طول تکمیل پروژه کارشناسی، دانشجو با روش و نحوه تحقیق، اجرای پروژه، تدوین و نگارش یک گزارش کامل پیرامون تحقیقات و فعالیت‌های صورت گرفته و در نهایت ارائه آن آشنا می‌گردد. جهت رفاه حال دانشجویان، این دستورالعمل با هدف ارائه جامع مجموعه ضوابط موجود در اخذ یک پروژه، نحوه تکمیل، تدوین، ارائه آن توسط دانشجو و ارزیابی آن توسط اساتید ارائه می‌گردد. از آنجاکه نگارش پروژه تخصصی یکی از بخش‌های اصلی و مهم تکمیل پروژه دوره کارشناسی است و تدوین آن در قالب و چهارچوب تعیین شده از اهمیت بالایی برخوردار است، خود این دستورالعمل در فرمت یک پروژه کارشناسی تهیه شده است و دانشجویان می‌توانند بر اساس آن پروژه تخصصی خود را آماده کنند. در ادامه به نکاتی راجع به آماده‌سازی فصول پروژه تخصصی و همچنین فصل‌های اصلی ارائه شده در این دستورالعمل اشاره می‌گردد.

این راهنما به شیوه ساده ای نگاشته شده و می‌تواند شما را تا رسیدن به یک گزارش تحقیق کامل همراهی کند. پروژه تخصصی شامل شناسائی، طرح مسئله علمی، بیان فرضیه، هدف، روش تحقیق، مراحل تحقیق، بحث و نتیجه گیری است، لذا بایستی به طور منطقی و علمی نگاشته شود.

یکی از دلایل تهیه این راهنما ایجاد هماهنگی از نظر شکل ظاهری، نحوه تایپ، صحافی و

صفحه پردازی گزارش های دانشجویان است. گزارشی که از استانداردهای تعیین شده، برخوردار

نباشد مورد قبول قرار نخواهد گرفت.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	فصل اول: بخشهای یک پروژه تخصصی
۷	فصل دوم: متن اصلی پروژه تخصصی
۱۴	فصل سوم: نحوه نگارش پروژه تخصصی
۲۳	فصل چهارم: دستورالعمل‌های اخذ، رایه و ارزیابی
۳۰	پیوست‌ها

فصل اول

بخشهای یک پروژه تخصصی

هر پروژه تخصصی به ترتیب دارای بخش‌های زیر می‌باشد:

- ۱- روی جلد
 - ۲- صفحه ی سفید
 - ۳- بسم ا...
 - ۴- صفحه عنوان (مندرجات روی جلد)
 - ۵- اظهارنامه دانشجو
 - ۶- حق چاپ و تکثیر و مالکیت نتایج (Copyright and Ownership)
 - ۷- تقدیم (dedication) (در یک صفحه)
 - ۸- صفحه سپاسگذاری (Acknowledgements)
 - ۹- چکیده (Abstract)
 - ۱۰- فهرست مطالب (Table of Contents)
 - ۱۱- فهرست علائم و نشانه‌ها (Abbreviations) (در صورت نیاز)
 - ۱۲- فهرست جدول ها (List of Tables) (در صورت نیاز)
 - ۱۳- فهرست شکل ها (List of Figures Pictures and Maps) (در صورت نیاز)
 - ۱۴- متن اصلی پروژه تخصصی که شامل قسمتهای زیر می باشد که هر یک از اینها در قالب یک فصل آورده می شوند :
- ۱-۱۴- مقدمه (Introduction)

- ۱۴-۲- مروری بر مطالعات انجام شده (Literature Review)
- ۱۴-۳- روش تحقیق (Research Methodology / Experimental Design)
- ۱۴-۴- نتایج و بحث (Results and Discussion)
- ۱۴-۵- نتیجه گیری و پیشنهادات (Conclusion / Suggestions)
- ۱۵- فهرست منابع و مأخذ (References)
- ۱۶- پیوستها (Appendix) (در صورت نیاز)
- ۱۷- چکیده به انگلیسی: چکیده انگلیسی باید تا حد امکان ترجمه چکیده فارسی و شامل کلمات کلیدی باشد.
- ۱۸- صفحه عنوان انگلیسی (الزامی است- طبق فرم پیوست)
- ۱۹- پشت جلد. (الزامی است- طبق فرم پیوست)
- ۲۰- عطف جلد (الزامی است).

اطلاعات کلی:

مشخصات جلد پروژه تخصصی :

- جنس جلد از مقوا با ضخامت ۲ تا ۳ میلیمتر با روکش چرم مصنوعی (گالینگور) می باشد .
- رنگ جلد مشکی (نوک مدادی) می باشد.
- قطع جلد نیم سانتی متر بزرگتر از قطع کاغذ A4 است.
- نوشته های روی جلد بصورت زرکوب چاپ میگردد.

روی جلد

صفحه روی جلد، شامل آرم دانشگاه آزاد اسلامی، نام دانشکده، عنوان پروژه تخصصی ، نام و نام خانوادگی استاد راهنما و نویسنده و تاریخ تحویل پروژه تخصصی می باشد. (طبق نمونه)

صفحه بسم ا...

بشکل ساده و مشخصی صفحه آرائی گردد و از بکار بردن کادر و تزئینات مختلف خودداری شود.

صفحه عنوان (مندرجات روی جلد)

شامل آرم دانشگاه آزاد اسلامی ، نام دانشکده، نام و نام خانوادگی استاد راهنما و نویسنده و تاریخ تحویل پروژه تخصصی می باشد.

عنوان تصویب شده با عنوان درج شده در پروژه تخصصی باید عیناً یکی باشد.

اظهارنامه دانشجو

در این برگ دانشجو اقرار می کند که پروژه تخصصی حاصل تلاش وی بوده و صحت مندرجات آن را اقرار می کند (طبق نمونه)

حق چاپ و تکثیر و مالکیت نتایج (Copyright and Ownership)

در این برگ دانشجو اعلام می کند که کلیه حقوق پروژه تخصصی متعلق به دانشکده بوده و هر گونه کپی و استفاده از آن تنها با اجازه نویسنده مجاز است. (طبق نمونه)

تقدیم (dedication) (در یک صفحه)

این صفحه اختیاری است و اختصاص به ذکر نام فرد یا افرادی دارد که پروژه تخصصی به ایشان تقدیم می شود. اگر چه متن این صفحه به سلیقه شخصی بستگی دارد، اما با توجه به شئون ملی و فرهنگ اسلامی کشور بایستی متن آن مورد تأیید تحصیلات تکمیلی دانشگاه نیز باشد.

صفحه سپاسگذاری

این صفحه اختیاری است. در این صفحه از افرادی که در انجام پروژه تخصصی به نحو مؤثری همکاری نموده اند سپاسگزاری می شود. عنوان این صفحه به فاصله ۳ سطر از لبه کادر به صورت وسط چین نوشته شده و متن اصلی به فاصله دو سطر در زیر آن نوشته می شود.

چکیده

چکیده بخشی از پروژه تخصصی است که خواننده را به مطالعه آن علاقمند می کند و یا از آن می گریزند. چکیده باید در عین کوتاه بودن پاسخگوی سه پرسش ذیل باشد:

- سوال یا مسئله تحقیق چیست؟
- روش پاسخگویی به سوال یا حل مسئله کدام است؟

- نتایج مهم بدست آمده کدامند؟
- چکیده باید ترجیحاً در یک صفحه. در نگارش چکیده نکات زیر باید رعایت شود:
 - متن چکیده باید مزین به کلمه‌ها و عبارات سلیس، آشنا، با معنی و روشن باشد. بگونه ای که حداکثر با ۳۰۰ کلمه بتواند خواننده را به خواندن پروژه تخصصی راغب نماید.
 - چکیده، جدا از پروژه تخصصی باید به تنهایی گویا و مستقل باشد. در چکیده باید از ذکر منابع، اشاره به جداول و نمودارها اجتناب شود.
 - کلمات کلیدی در انتهای چکیده فارسی و انگلیسی آورده شود.
 - کلمات کلیدی، راهنمای نکات مهم موجود در پروژه تخصصی هستند. بنابراین باید در حد امکان کلمه‌ها یا عباراتی انتخاب شود که ماهیت، محتوا و گرایش کار را به وضوح روشن نماید.
 - اگر در پروژه تخصصی روش نوینی برای اولین بار ارائه می‌شود و تا به حال معمول نبوده است، با جزئیات بیشتری ذکر شود. شایان ذکر است چکیده فارسی وانگلیسی باید حتماً به تأیید استاد راهنما رسیده باشد.

فهرستها

بعد از چکیده، بترتیب فهرست مطالب ، فهرست علائم و نشانه ها ، فهرست جداول ، فهرست اشکال و سایر فهرستها قرار می گیرند. در فهرست مطالب صفحات اولیه پروژه تخصصی (تقدیر ، تقدیم ، چکیده و...) ذکر نمی شود. فهرست مطالب شامل فهرستهای جداول ، اشکال ، علائم اختصاری ، عناوین فصول و بخش ها و زیربخشهای هر فصل پروژه تخصصی با ذکر شروع شماره صفحه و عنوان مربوطه می باشد. عناوین ذکر شده در فهرست مطالب باید عیناً با عناوین خود متن مطابقت کند:(برای مثال شماره گذاری ، نقطه گذاری، با حروف بزرگ نوشتن) عبارت دیگر فهرست عناوین باید کاملاً همانند عناوین در داخل متن اصلی باشد.

- در فهرستها بین دو عنوان پشت سر هم باید فاصله بیشتری باشد که دو عنوان را از یکدیگر متمایز کند ولی برای یک عنوان که بیش از یک خط است باید فاصله معمولی بکار برده شود و شماره صفحه در خط دوم ذکر شود.
- فهرستهای مطالب ، علائم و نشانه ها ، جداول، اشکال و سایر فهرستها با حروف فارسی شماره گذاری شود.
- بترتیب مراجع، پیوستها (در صورت نیاز) و چکیده انگلیسی که بدنبال متن اصلی پروژه تخصصی قرار می گیرند بصورت تیتري مجزا از فصول ديگر پروژه تخصصی در فهرست مطالب تایپ می شوند.

فصل دوم

متن اصلی پروژه تخصصی

متن اصلی پروژه تخصصی شامل قسمتهای زیر می باشد که هر یک از اینها در قالب یک فصل آورده می شوند:

فصل اول: مقدمه (Introduction)

اولین فصل از ساختار اصلی پروژه تخصصی است. هدف از نوشتن مقدمه این است که زمینه اطلاعاتی لازم برای خواننده فراهم آید. در طول مقدمه باید سعی شود موضوع تحقیق با زبانی روشن ، ساده و بطور عمیق و جهت یافته به خواننده معرفی شود. این فصل باید خواننده را مجذوب و اهمیت موضوع تحقیق را آشکار سازد. در مقدمه باید با ارائه سوابق ، شواهد تحقیقی و اطلاعات موجود (با ذکر منبع) به روش منظم ، منطقی و هدف دار ، خواننده را جهت داد و به سوی راه حل مورد نظر هدایت کرد.

مقدمه مناسبترین جا برای ارائه اختصارات و بعضی توضیحات کلی است توضیحاتی که شاید نتوان در مباحث دیگر در مورد آنها توضیح داد. در ادامه چارچوب کلی فصل مقدمه آورده می شود:

- مقدمه
- بیان مسأله(شامل تشریح ابعاد، معرفی دقیق آن، بیان جنبه‌های مجهول و مبهم و متغیرهای مربوطه)

- اهمیت و ضرورت تحقیق

○ تدوین این پروژه تخصصی در سطح کلان چه تاثیری بر صنعت و اقتصاد ساختمان و

مهندسی عمران دارد.

○ توسعه طرح های مشابه در سایر کشورها چه تاثیری بر جای گذاشته است.

○ ضعف های موجود یا مشکلات موجود ناشی از عدم انجام طرح در کشور و یا سایر

کشورها.

- اهداف تحقیق:

الف) اهداف کلی

ب) اهداف جزئی یا فرعی تحقیق

- سوالات یا فرضیه های تحقیق

بصورت یک جمله خبری و حتی المقدور جهت دار نوشته شود و حاوی یک پیشگویی باشد

و زیر مبنای علمی داشته باشد. در مطالعات توصیفی به جای فرضیات سؤالات پژوهش ذکر

می شود.

- تعریف واژه ها، مفاهیم و متغیرها:

الف) تعریف نظری

ب) تعریف عملیاتی

فصل دوم: مروری بر مطالعات انجام شده (Literature Review)

- بررسی نظریه‌های پیرامون موضوع تحقیق
 - بررسی تحقیق‌های انجام شده
 - چارچوب نظری تحقیق
 - مدل تحلیلی تحقیق
- نحوه‌ی ارجاع به منابع در داخل، نام و سال در داخل پرانتز (اسماعیلی، ۱۳۸۹) نوشته می شود.
- توجه شود که منظور از ارائه این فصل صرفاً به نقل قول از مراجع و منابع مختلف نیست، بلکه باید نظرات و تحقیقات قبلی به صورت انتقادی مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرند. به نحوی که خواننده را ارضاء نماید.
- در ترتیب نوشتن تحقیقات صورت گرفته حتماً باید کارهایی در اولویت قرار گیرند که نزدیک و شبیه (از نظر هدف و روش و متغیرها) به موضوع باشند. در صورت یکسان بودن ارزش، اولویت با تاریخ انجام تحقیق می باشد.
- با توجه به تنوع کارهای تحقیقاتی بحث شده در این فصل، آخرین بخش از فصل دوم باید به خلاصه فصل اختصاص یابد.

فصل سوم: روش تحقیق (Research Methodology/Experimental Design)

طرح آزمایش‌ها، مدل سازی و روش‌های ریاضی بکار گرفته شده و روش‌های جمع‌آوری اطلاعات با جزئیات بحث می شود.

- روش و طرح تحقیق

- فرآیند تحقیق
- جامعه آماری
- نمونه، روش نمونه‌گیری و حجم نمونه
- ابزار گردآوری داده‌ها(اطلاعات):
- الف)روایی ابزار (Validity)
- ب)پایایی ابزار (Reliability)
- روش گردآوری داده‌ها(اطلاعات)
- روش تجزیه و تحلیل داده‌ها(اطلاعات)

فصل چهارم: نتایج و بحث (Results and Discussion)

در این فصل به تجزیه و تحلیل نتایج آزمایشها و یا مدل ها و یااطلاعات میدانی به روش منطقی و ریاضی با استفاده از ابزارهای ارائه شده در فصل سوم ،پرداخته می شود. معمولاً در این فصل محقق سعی می کند تا حد امکان با استفاده از نمودار و روشهای ریاضی و آزمون های آماری، وابستگی متغیرها را بشکل منطقی و ملموس ارائه دهد. با توجه به اهمیت و گستردگی فصل، آخرین بخش از فصل چهارم باید به خلاصه فصل اختصاص یابد.

- توصیف متغیرها
- بررسی فرضیه‌های تحقیق و ارائه نتایج
- محدودیت‌های خارج از اختیار پژوهشگر
- محدودیت‌های در اختیار پژوهشگر

فصل پنجم: نتیجه گیری و پیشنهادات (Conclusion / Suggestions)

معمولاً یکی از آخرین اجزای پیکره اصلی نوشته تحقیقی، بخش نتایج و پیشنهادات است. این بخش در واقع عصاره پژوهش است و باید از دل یافته‌ها برخیزد. در این بخش نباید یافته‌های نوینی عرضه گردد. خواننده باید به منطق حاکم بر تجزیه و تحلیل یافته‌ها و کلیه اطلاعاتی که در بخش اصلی پروژه تخصصی به آنها اشاره شده دست یابد.

پیشنهادات نیز برخاسته از بخش نتایج و مربوط به اصل مسئله تحقیق می‌باشد. بنابراین از پیشنهادهای غیرعملی باید پرهیز کرد. در این بخش محقق می‌تواند نظرها و پیشنهادهای خود را به منظور ادامه بررسی‌های بیشتر برای آیندگان ارائه دهد.

نتیجه گیری می‌تواند شامل مطالب زیر باشد:

- ارائه نتایج کلی
- ارزیابی روش و یا کار انجام شده نسبت به روش یا کار سایر محققین
- پیشنهادات

۱-۲ محدودیت تعداد صفحات هر فصل

متوسط تعداد صفحات	حدود صفحات	
۴	۳-۵	فصل اول
۱۵	۱۰-۲۰	فصل دوم
۱۰	۵-۱۵	فصل سوم
۴۰	۳۰-۵۰	فصل چهارم
۲	۱-۳	فصل پنجم

حد اکثر تعداد صفحات فصول اصلی ۷۰ صفحه

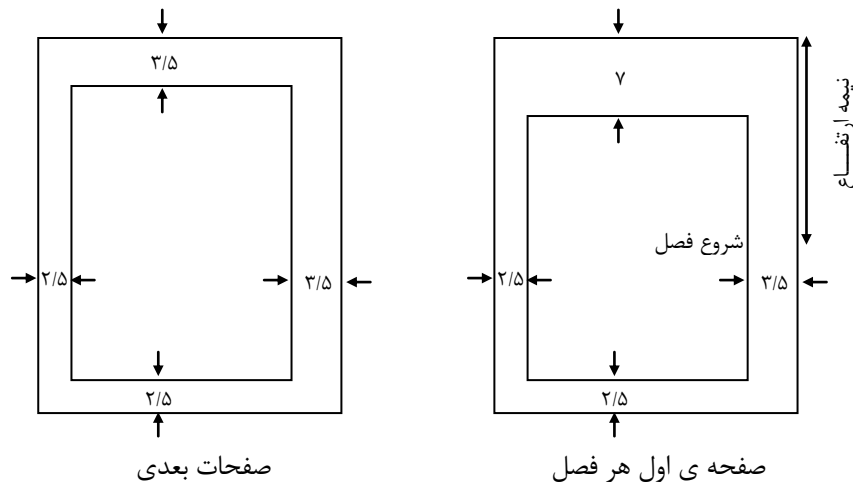
فصل سوم

نحوه نگارش پروژه تخصصی

تایپ پروژه باید بر روی کاغذ سفید در قطع A4 (رحلی) صورت گیرد. صفحات باید از یک جنس و ترجیحاً "کاغذ تحریر هفتاد گرمی" باشد. از بکار بردن کادر و تزئینات در تمامی صفحات خودداری شود.

حاشیه‌ی صفحات

حواشی صفحات بایستی از سمت راست و از بالا ۳,۵ و از سمت چپ و پایین هر کدام ۲,۵ سانتیمتر باشد. این حاشیه‌ها باید در تمام صفحات پایان نامه فارسی ثابت است. فاصله سطرها در هر صفحه ۱ واحد باشد.



شکل ۳-۱ الگوی صفحات پروژه

- ۱- نرم افزار مورد استفاده برای تایپ پایان نامه Microsoft Word می باشد.
- ۲- متن چکیده با قلم B Nazanin 14 و کلمه "چکیده" در اولین خط با قلم B Nazanin Bold 13 در اول سطر درج شود. نوشتن "واژگان کلیدی" یا "کلید واژه‌ها" یا "کلمات کلیدی" الزامی است.

۳- متن چکیده انگلیسی (Abstract) با قلم Times New Roman 14 و کلمه " Abstract " در اولین خط با قلم Times New Roman 13 Bold در اول سطر درج شود. نوشتن "Key Words" الزامی است.

۴- متن اصلی باید روی یک طرف کاغذ A4 با قلم B Nazanin 14 و با فاصله خطوط یک سانتیمتر (Line Spacing | Multiple 1.2) و حاشیه های صفحات مطابق نمونه ی بالا رعایت گردد.

۶- از صفحه ی فهرست تا صفحه ی اول، متن صفحات با اعداد و باحروف الفبا در وسط پایین صفحه شماره گذاری می گردد. مانند یک، دو، سه،

۷- صفحات متن با اعداد ۱، ۲، ۳ و ... در پایین صفحه سمت چپ و به فاصله ی ۲cm از پایین کاغذ و وسط کاغذ شماره گذاری می شود. توجه شود که بر روی صفحه ی اول هر فصل، شماره ی صفحه ذکر نمی شود، لیکن به حساب می آید.

۸- قسمت های مختلف هر فصل با اعدادی نظیر ۴-۶ یا ۲-۴-۶ مشخص می شود که عدد ۶ شماره ی فصل، عدد ۴ شماره ی بخش و عدد ۲ شماره ی قسمت است. شماره و عنوان هر فصل با قلم B Nazanin 18 Bold، بخش های مختلف فصل ها با قلم B Nazanin 16 Bold و قسمت ها با قلم B Nazanin 14 Bold تایپ شود. (توجه: شماره ی فصل با حروف نوشته شود).

۹- فرمول ها در هر فصل به طور جداگانه و به ترتیبی که ظاهر می شوند مانند جدول ها و شکل ها شماره گذاری گردد.

۱۰- معادل انگلیسی لغات یا اصطلاحات فارسی که برای اولین بار به کار می رود به صورت زیرنویس (فقط برای یک بار) در صفحه ی مربوط درج شود. (حتی المقدور در متن پایان نامه از به کار بردن واژه های با الفبای انگلیسی احتراز شود). زیرنویس ها زیر یک خط که به فاصله ی ۲/۵cm از لبه ی چپ کاغذ و حداقل ۳cm از لبه ی پایینی و به طول موردنیاز رسم می شود، نوشته می شوند. (در هر صورت لازم است ۲/۵cm حاشیه ی پایین صفحه رعایت شود). زیرنویس ها در هر صفحه با گذاردن

شماره ی ۱، ۲ و ... فارسی در گوشه ی بالای آخرین کلمه در متن مشخص می شوند. در زیرنویس ها فقط معادل زبان خارجی لغات یا اصطلاحات فارسی نوشته شود. در صورت وجود توضیحات بیشتر باید در قسمت پی نوشت ها آورده شود.

۱۱- لازم است در متن به کلیه ی منابعی که مورد استفاده قرار می گیرد اشاره شود. چنانچه در داخل متن از یک منبع مطلبی نقل شود، بلافاصله پس از خاتمه ی جمله کروه ای باز شود و مرجع ذکر گردد. نحوه ی ارجاع در متن به روش زیر می باشد:

ذکر منبع با ارجاع به نام نویسنده و سال انتشار می باشد. در این روش، مراجع به ترتیب حروف الفبایی نام نویسنده در فهرست مراجع ذکر می گردد.

شیوه شماره گذاری و ارائه منابع:

۱- شماره گذاری متن:

صفحه های ابتدای پروژه به ترتیب با حروف ابجد(الف، ب، ج،) شماره گذاری می شوند. شماره گذاری با عدد از چکیده و سپس فصل اول شروع و تا انتهای پروژه ادامه خواهد داشت. طریقه شماره گذاری نیز به صورتی خواهد بود که شماره در قسمت وسط و پایین هر صفحه با قلم استفاده شده در متن و اندازه ۱۲ درج می شود.

۲- شماره گذاری روابط ریاضی:

هر رابطه و یا معادله ریاضی به وسیله دو عدد و توسط یک خط فاصله از یکدیگر در داخل پرانتز مشخص می گردند. عدد سمت راست نشانگر شماره فصل و عدد سمت چپ، نشانگر ترتیب رابطه در هر فصل می باشد. ضمناً شماره روابط ریاضی بایستی در قسمت راست صفحه و رابطه یا معادله ریاضی در قسمت چپ صفحه قرار گیرد. مثلاً رابطه چهارم در فصل پنجم بصورت زیر نشان داده می شود:

$$W=F.D$$

(۴-۵)

روابطی که در پیوستها آمده است با توجه به حروف فارسی آن ضمیمه ، شماره گذاری می شود. مانند(الف-۲).

۳- شماره گذاری جدول ها، شکل ها و نمودارها:

جدول ،نمودارها و تصاویر باید خوانا، مرتب و مستقل باشند. هر جدول / نمودار/ تصویر باید بدون نیاز به مراجعه به متن بتواند اطلاعات مورد نظر را ارائه دهد و یافته های موجود در آن قابل تجزیه، تحلیل و ارزیابی باشد. در بسیاری از مواقع ، محتوای جدولهای کوچک را می توان در متن گنجانده. اگر مطالب تکراری در جدول وجود دارد می توان آنها را نیز بطور خلاصه در متن ذکر کرد. حتی المقدور از درج اعداد و کلمات انگلیسی در جداول و نمودارها خودداری شود.

هر جدول دارای شماره و عنوان است. پاورقی و علائم اختصاری ممکن است در بعضی جدولها ضروری باشند. عنوان جدول باید مختصر ، مفید و کامل باشد. بهتر است مطالب در متن گنجانده شوند. استفاده از عکس زمانی موثر است که عکس به خوبی مطلب مورد نظر را در معرض دید خواننده قرار دهد.

تمامی شکل ها و جدول ها باید به ترتیب ظهور در هر فصل شماره گذاری شوند. مثلاً برای جدول های فصل ۲، جدول ۱-۲، جدول ۲-۲ و ... برای جدول های فصل ۳، جدول ۱-۳، جدول ۲-۳ و ... عنوان جدول ها در بالای آنها و عنوان شکل ها در زیر آنها ذکر می گردد. (قلم B Nazanin 12 Bold) اگر شکلی از مرجعی نقل شده باشد، لازم است مرجع آن در زیر شکل آورده شود.

جدول هایی که در راستای طولی کاغذ تنظیم می شوند، باید طوری قرار گیرند که متن بالای آنها در سمت عطف پایان نامه واقع شود و همچنین شکل هایی که در راستای طولی کاغذ تنظیم می شوند، باید طوری قرار گیرند که متن پایین آنها در سمت لبه ی پایان نامه قرار گیرد. شکل ها و جدول ها حتی المقدور داخل متن و در نزدیکترین فاصله به محلی که ذکر شده، آورده شوند.

۴- شماره‌گذاری عنوان‌ها و بخش‌ها:

شماره‌گذاری عنوان‌ها و بخش‌ها نیز مطابق الگوهای فوق و از کل به جزء می‌باشد. به طور مثال برای شماره‌گذاری زیر بخش دوم بخش پنج فصل سوم به صورت (۳-۵-۲) عمل می‌شود.

فهرست منابع و مأخذ (References):

کلیه منابعی که در متن ذکر شده اند، باید در فهرست منابع با مشخصات کامل نوشته شوند و همچنین منابعی که فقط مطالعه شده ولی مورد استفاده مستقیم در متن قرار نگرفته اند در فهرست منابع هم می‌تواند ذکر گردند. قواعد نگارش منابعی که در طول پروژه به آنها استناد شده است به شرح زیر می‌باشد:

قالب کلی استناد به کتاب

نام خانوادگی پدید آورنده (ویرگول، یک فاصله) نام کوچک [در صورت وجود پدید آورندگان بیشتر] (ویرگول، یک فاصله) نام خانوادگی و نام پدید آورندگان
همکار به شکل مقلوب (یک فاصله، پرانتز باز) تاریخ نشر (پرانتز بسته، نقطه، یک فاصله) عنوان به شکل ایرانیک / ایتالیک (نقطه، یک فاصله) [در صورت وجود ویرایش یا صفحه شمار (یک فاصله) [شرح ویرایش (پرانتز بسته، نقطه، یک فاصله) محل نشر (دو نقطه، یک فاصله) ناشر (نقطه)].

نمونه هایی از استناد به کتاب

استناد به کتاب با یک تا شش نویسنده

۱- حرّی، عباس (۱۳۸۱) آئین نگارش علمی (ویرایش ۳). تهران : هیات امنای کتابخانه های عمومی کشور، دبیر خانه.

۲- پیمانی، پوریا ؛ اسماعیلی، لهراسب (۱۳۸۱). *روانشناسی خانواده : نگاهی به اثرات سوء طلاق بر آینده فرزندان*. مشهد : خانواده.

۳ - ملکی، اسماعیل ؛ سهرابی، اعتماد ؛ بشیری، حسن ؛ سلوکی، مصطفی ؛ بینایی، مینو ؛ و احتشامی، رامین (۱۳۸۲). *بیماریهای کودکان (ویرایش ۲)* تهران : پزشک‌یار

1-Bernstein T.M. (1965). *The careful writer : A modern of guide English usage*. New York: Athenaeum.

2-Strunk , W., Jr., & white, E.B.(1979). *The elements of style (3rd ed)*. New uork : Acmillan.

3-Ploutzian, R. Claments, S.D.,Maher , B.A.,Riesen , A.H., Wilson, J.G., & Farser , F.C.(1996). *Inmitation to the psychology of religion (2th ed.)*. Boston : Allyn and Bacon.

نمونه های استناد به کتاب ترجمه شده

هرسی، پال ؛ بلانچارد، کنت (۱۳۷۵). *مدیریت رفتار سازمانی (علی علاقه بند، مترجم)*. تهران : امیر کبیر (نشر اثر اصلی ۱۹۷۲).

کوم، ایلینا (۱۳۷۹). *بشریت در سراسیابی انحطاط : تاملی جامعه شناختی بر پدیده اعتیاد (پریسا مومنی و بهادر بشیری، مترجمان)*. شیراز : رزم آزما (نشر اثر اصلی ۱۹۸۹)

Foucault , M. (1961). *Discipline and punish (A. Sheridan , Trans.) (2th ed.)*. New York: Vintage Books (Original work pulished 1978).

Freud , S. (1961). *The ego and the id (J. strachey , Ed. and trans.)*. London: Hogarth press (Original work publish 1923).

استناد به کتاب زیر چاپ

بهاری، میثم (زیر چاپ). ترمینولوژی پزشکی : فرهنگی دو زبانه فارسی به انگلیسی و انگلیسی به فارسی برای دانشجویان پرستاری (ویرایش). مشهد : هوشمند.

Anderson , W. R. (in perss). *Studies in military history : perspective on racism: The new world order*. New York : preston press.

قالب کلی استناد به مقاله مجله

نام خانوادگی پدید آورنده (ویرگول، یک فاصله) نام کوچک [در صورت وجود پدید آورندگان] (ویرگول، یک فاصله) نام خانوادگی و نام پدید آورندگان

همکار به شکل مقلوب (یک فاصله، پرانتز باز) تاریخ نشر (پرانتز بسته، نقطه، یک فاصله) عنوان مقاله به شکل ساده (نقطه، یک فاصله) عنوان نشریه به

شکل ایرانیک / ایتالیکی (ویرگول، یک فاصله) دوره [در صورت وجود شماره (پرانتز باز) شماره (پرانتز بسته)] (ویرگول، یک فاصله) صفحه شمار (نقطه)

نمونه های استناد به مقاله مجله

استناد به مقاله مجله فاقد شماره

میثاقی، مهنوش (۱۳۸۲). مطالعه علل اضطراب دختران مدرسه راهنمایی ارشاد کرمان.

روانشناسی امروز، ۵، ۴۵-۶۲

Beatty , J. (1982). Task – evoked papillary responses, processingload , and the structure of processing resources. *Psychological Bulletin*, 91, 276-292.

Cates , A.R.,Harris, D. L., Boswell , W., Jameson , W. L.,Yee, C., peters,A. V., et al.(1991).Figs and dates and their benefits. *Food Studies Quarterly*, 11, 482-489 .

استناد به مقاله مجله دارای شماره

حرّی،عباس (۱۳۸۲). مروی بر مفاهیم و نظریه ها د ر قلمرو اطلاع شناسی. اطلاع شناسی، ۱ (۱)، ۹-۳۴.

The control of short –term memory. (1971).*Scientific American*, 225(2),82-90.

Lacayo, R.(1991,April22).Global warming :A new warning. *Time*, 137 (16) , 32.

قالب کلی استناد به پایان نامه

نام خانوادگی پدید آورنده (ویرگول، یک فاصله) نام کوچک [در صورت وجود پدید آورندگان بیشتر] (ویرگول، یک فاصله) نام خانوادگی و نام پدید آورندگان همکار به شکل مقلوب (یک فاصله، پرانتز باز) تاریخ دفاع (پرانتز بسته، نقطه، یک فاصله) عنوان پایان نامه به شکل ایرانیک / ایتالیک (نقطه، یک فاصله) در فارسی عبارت " پایان نامه دکتری " و در انگلیسی عبارت " Unpublished doctoral dissertation " یا در فارسی عبارت " پایان نامه کارشناسی ارشد " و در انگلیسی عبارت " Unpublished thesis master's " (ویرگول، یک فاصله) نام دانشگاه (ویرگول، یک فاصله) نام شهر (نقطه)

نمونه های استناد به پایان نامه

ناجی، سعید (۱۳۸۳). بررسی تفاوت‌های اساسی آمیخته بازاریابی در انتخاب پروتزهای جراحی ارتوپدی از نظر جراحان ارتوپد. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی، تهران.

اعتمادی. منیر (۱۳۸۲). مطالعه تاثیر ساختار خانواده بر گرایش نوجوانان در مدرسه به عضویت در گروه همسالان. پایان نامه دکتری، دانشگاه تهران، تهران.

Caravaggio , Q.T. (1992). *Trance and clay therapy and clay therapy*. Unpublished master's thesis, Lesley University , Cambridge , MA.

Wilfley, D.E.(1989). *Interpersonal analysis of bulimia : Normal – weight and obese*. Unpublished doctoral dissertation. University of Missouri, Columbia.

پیوستها (در صورت نیاز)

قسمت اصلی متن پروژه نباید دارای داده های (data) غیر ضروری باشد، همچنین متن نباید حاوی برنامه های نرم افزاری یا چگونگی به دست آوردن معادلات ریاضی و اثبات آنها و داده های تجربی باشد، چنین مطالبی باید در پیوستها آورده شوند. همچنین در صورت وجود داشتن، نمونه‌ها و پرسشنامه ها، بررسی ها، مطالب مکمل، آمار و ارقام و غیره که به نحوی مورد استفاده قرار گرفته‌اند به صورت پیوست های جداگانه و در صورتی که دارای موضوع یا طبیعت مختلف باشند، دسته بندی شده و تحت عنوان پیوست الف، ب، پ، و . . . آورده می شوند. اگر در موقع نگارش متن پروژه لازم باشد که به این پیوست ها اشاره یا مراجعه شود، درج شماره پیوست در داخل پرانتز الزامی است. آرایش صفحات پیوست ها همانند بقیه صفحات متن صورت می گیرد. اشکال و جداول موجود در هر ضمیمه نیز با توجه به ضمیمه مربوطه شماره گذاری خواهد شد. به عنوان مثال دومین جدول در ضمیمه الف بصورت زیر نوشته می شود: (جدول الف-۲).

فصل چهارم

دستورالعمل‌های اخذ، ارائه و ارزیابی

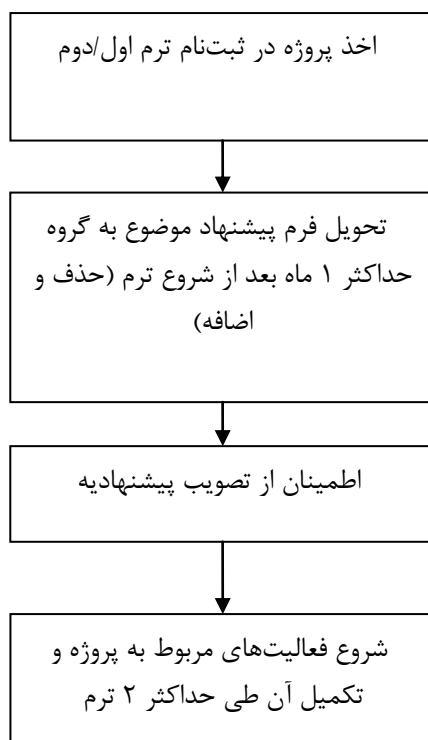
در این فصل به طور مختصر به زمان بندی و نحوه اخذ، ارائه و ارزیابی پروژه تخصصی اشاره خواهد شد. در بخش اول زمان و نحوه اخذ پروژه و مدت زمان مجاز جهت تحویل آن توضیح داده می‌شود. در بخش دوم نحوه آماده سازی پروژه جهت ارائه بیان می‌گردد. در نهایت در آخرین بخش نحوه ارزیابی پروژه بر اساس معیارهای مورد اهمیت ارائه خواهد شد.

-۱

۱-۴ زمان بندی اخذ و تکمیل پروژه

جهت تصویب موضوع پروژه می‌بایست فرم پیشنهاد پروژه که حاوی عنوان و خلاصه ای از تعریف پروژه می باشد تکمیل گردد و در شورای گروه مطرح گردد. واحد پروژه کارشناسی معمولا از سال تحصیلی سوم به بعد در ترم‌های مهر، بهمن و یا تابستان اخذ می‌گردد و حداکثر مهلت تکمیل آن ۲ نیم‌سال است. در دیاگرام شکل ۱-۳ زمان بندی مربوط به اخذ پروژه کارشناسی ارائه شده است. لازم به ذکر است که با توجه به محدود بودن ظرفیت دانشجویان تحت سرپرستی توسط هر یک از اساتید، پیش از اخذ واحد پروژه می‌بایست هماهنگی‌های لازم با استاد مربوطه صورت پذیرد. بعلاوه دانشجویان می‌توانند در زمان مراجعه، لیست موضوع‌های پیشنهادی استاد راهنما را دریافت کنند و یا موضوعات مورد علاقه خود را مطرح نمایند. حداکثر ۱ ماه بعد از ثبت نام پروژه می‌بایست فرم پیشنهاد پروژه با هماهنگی استاد راهنما تکمیل شده و به دفتر گروه تحویل داده شود. نمونه‌ای از فرم پیشنهاد پروژه در ضمیمه ۱ موجود است. در صورت عدم تصویب پروپوزال اولیه ارائه شده، دانشجو باید سریعا ایرادات وارده را برطرف کرده و مجددا پیشنهاد موضوع پروژه را به گروه تحویل دهد. نمره پروژه باید حداکثر تا دو ترم بعد به آموزش اعلام گردد لذا دانشجویان باید به گونه‌ای برنامه‌ریزی نمایند که فرآیند تحقیقات اولیه، تکمیل پروژه، تکمیل شبیه‌سازی‌ها و یا پیاده‌سازی‌های احتمالی، نگارش پروژه

تخصصی، تهیه ارائه، برگزاری سمینار و در نهایت آماده‌سازی نسخه صحافی شده پروژه را تا این مدت تکمیل نمایند. در جدول ۱-۳ زمان مربوط به اخذ و حداکثر زمان جهت ارائه پروپوزال و سمینار در ترم‌های مختلف مشاهده می‌شود.



شکل ۱-۴ مراحل آغاز پروژه دوره کارشناسی

جدول ۱-۴ زمان بندی مربوط به اخذ، ارائه پروپوزال و سمینار پروژه کارشناسی

ترم	زمان اخذ	زمان ارائه پروپوزال	زمان سمینار
مهر	انتخاب واحد ترم ۱	۱۵ آبان همان سال	۱۰ خرداد سال بعد
بهمن	انتخاب واحد ترم ۲	۲۰ فروردین سال بعد	۲۰ آذر سال بعد
تابستان	انتخاب واحد تابستانه	۱ مرداد همان سال	۱۰ خرداد سال بعد

۲-۴ موضوع پروژه

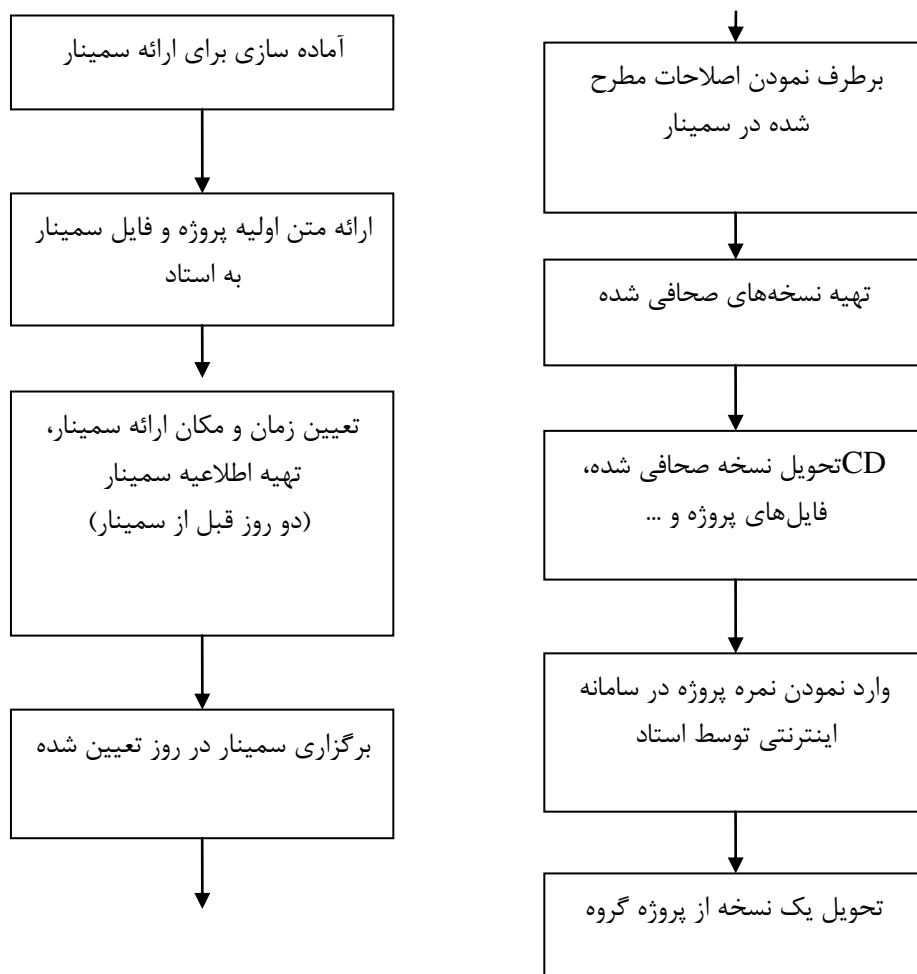
معمولا موضوعات پروژه‌های کارشناسی به چند دسته تقسیم می‌شوند: ۱- پیاده‌سازی سیستم‌های عملی ۲- طراحی و شبیه‌سازی ۳- مرور و تحقیق در مورد موضوعات جدید که فعالیت در آن زمینه‌ها ضروری به نظر می‌رسد. اغلب اولویت با موضوعاتی است که در آنها نوعی پیاده‌سازی عملی و یا شبیه‌سازی کامپیوتری وجود داشته باشد. بعلاوه مطلوب آن است که در پروژه‌های صورت گرفته تا

حد مشخصی نوآوری و خلاقیت وجود داشته باشد. این امر حتی در مورد پروژه‌های مروری صادق است. به عنوان مثال جمع آوری و طبقه‌بندی اطلاعات موجود در مورد یک موضوع جدید به نحو موثر و مفید، خود نوعی خلاقیت محسوب می‌شود. باید توجه داشت که در پروژه‌های با ۲ نفر دانشجو موضوع باید حتماً یا از نوع عملی و یا شبیه‌سازی باشد.

۳-۴ تکمیل و تحویل پروژه

بعد از تکمیل پروژه و اتمام مراحل ساخت، شبیه‌سازی و تحقیق، باید فایل متن اولیه پروژه در فرمت صحیح و همچنین فایل ارائه سمینار به استاد راهنما تحویل داده شود. در صورت تایید استاد راهنما، مکان و زمان برگزاری سمینار با هماهنگی استاد راهنما تعیین می‌گردد. در همین زمان باید اطلاعیه‌ای مشابه با فرم ارائه شده در ضمیمه ۲ آماده شده و در برد آموزش و یا برد استاد راهنما برای اطلاع عموم نصب گردد. فرم تصویب شده پیشنهاد پروژه و همچنین یک نسخه از فرم ارزیابی تکمیل شده (ضمیمه ۳) نیز باید به استاد راهنما ارائه گردد تا در روز ارائه، نمره پروژه تعیین شود.

بعد از برگزاری سمینار، استاد راهنما نمره نهایی پروژه و تصحیحات احتمالی را مشخص می‌نماید. دانشجو باید در نهایت تصحیحات احتمالی را از استاد خود دریافت نموده و با اعمال آنها در متن پروژه، نسخه نهایی و صحافی شده پروژه تخصصی خود را تهیه کند. تعداد نسخه‌های پروژه تخصصی تهیه شده باید ۳ عدد باشد (همین تعداد برای پروژه‌های دو نفره نیز کافی است). یک نسخه برای تحویل به گروه، یک نسخه برای تحویل به استاد راهنما و نسخه نهایی برای شخص پژوهشگر. با تحویل یک نسخه صحافی شده از پروژه تخصصی، همچنین CD فایل‌های پروژه و نمونه عملی سیستم پیاده‌سازی شده (در صورت وجود) به استاد راهنما، نمره شخص در سامانه اینترنتی وارد می‌گردد. فایل‌های پروژه تخصصی شامل متن پروژه، سمینار، متن اصلی کلیه مراجع استفاده شده، طراحی‌های صورت گرفته، اصل شبیه‌سازی‌های انجام شده و کلیه موارد دیگری که توسط استاد تعیین شده است، خواهد بود. استاد راهنما باید قبل از وارد کردن نمره، برگه ارزیابی و پیشنهاد پروژه را تحویل مدیر گروه دهد. در دیاگرام شکل ۳-۲ زمان‌بندی تکمیل پروژه کارشناسی ارائه شده است.



شکل ۴-۲ مراحل تکمیل پروژه دوره کارشناسی

۴-۴ نحوه ارائه پروژه

فایل ارائه باید در محیط PowerPoint تهیه شود. در تهیه ارائه خود سعی کنید نکات زیر رعایت گردد:

چهارچوب پیشنهادی/اسلایدها

تعداد اسلایتهای پیشنهادی ۲۰-۱۸ اسلاید می باشد که مطلوب است به ترتیب زیر سازماندهی گردد:

-اسلاید ۱: آرم دانشگاه، عنوان پروژه، نام دانشجو و استاد راهنما و ...

-اسلاید ۲: فهرست مطالب

-اسلاید ۶-۳: مقدمه، تعریف و پیش‌زمینه موضوع

-اسلاید ۱۲-۷: کار انجام شده در پروژه

-اسلاید ۱۶-۱۳: نتایج انجام کار

-اسلاید ۱۷: خلاصه مطالب ارائه شده

-اسلاید ۲۰-۱۸: جمع‌بندی

مدت زمان و معیارهای ارائه

ارائه باید با صدای صاف و قابل فهم و بدور از حرکات اضافی باشد. مدت زمان ارائه پروژه ۲۰ دقیقه بوده و ۱۰ دقیقه اضافه نیز برای پرسش و پاسخ در نظر گرفته شده است.

در طول ارائه باید هدف تحقیق به طور صریح مشخص گردد. ارائه باید ساده و با ترتیب منطقی مناسب صورت پذیرد. محتوای ارائه باید متناسب با زمان ارائه بوده و مطالب متناسب با اطلاعات و معلومات شنوندگان و حضار باشد. از ملاک‌های مهم دیگر در ارزیابی ارائه، جذاب و جالب بودن آن، برقراری ارتباط بصری و علاقه‌مند نمودن حاضرین و نحوه پاسخگویی به سوالات است.

۴-۵ نحوه ارزیابی پروژه تخصصی

نمره نهایی پروژه تخصصی با توجه به معیارهای متعددی تعیین می‌گردد. ۵ نمره از ۲۰ نمره پروژه بر عهده داور پروژه تخصصی و ۱۵ نمره بر عهده استاد راهنما می‌باشد. باید توجه داشت که عدم ارائه به موقع پروژه کسر ۱ نمره و هر ماه تاخیر در تصویب پیشنهادیه پروژه موجب کسر ۲ نمره از نمره کل پروژه خواهد شد. از جمله عوامل موثر در نمره، میزان تحقیقات صورت گرفته در زمینه مورد نظر، میزان خلاقیت در زمینه پروژه، نحوه تنظیم گزارش و تدوین پروژه، نحوه ارائه پروژه و نحوه پاسخ‌گویی به سوالات است. در جدول ۳-۲ درصد هر یک از پارامترها جمع‌بندی شده است. بعلاوه به ازاء هر مقاله و یا محصول عملی حاصل شده از پروژه تا پنج نمره اضافه به نمره کل تعلق خواهد گرفت (که میزان تشویقی از ۵ نمره بستگی به ارزش محصول عملی و ارزش مقاله پذیرفته شده، دارد). باید توجه داشت که نمره مقاله در صورتی قابل قبول است که نسخه تهیه شده به یک کنفرانس و یا ژورنال ارسال شده باشد و گواهی آن موجود باشد.

جدول ۲-۴ معیارهای ارزیابی پروژه کارشناسی

نمره	معیار
۶	کیفیت تحقیق انجام شده توسط دانشجو در زمینه مورد نظر
۴	میزان خلاقیت و نوآوری دانشجو در زمینه تعریف شده
۵	نحوه تنظیم گزارش
۳	نحوه ارائه پروژه
۲	نحوه پاسخ‌گویی به سوالات

پیوست ها:

- نمونه روی جلد:



دانشکده فنی و مهندسی خوی
گروه مهندسی عمران

موضوع پروژه تخصصی

توسط

نام دانشجو

استاد راهنما:

نام استاد

بهمن ماه ۱۳۹۰



URMIA UNIVERSITY

KHOY TECHNICAL & ENGINEERING COLLEGE

Department of Civil Engineering

Title of the project

By: Author name

Under Supervision of.....

Month and year

اظهار نامه دانشجو

موضوع پروژه تخصصی:

استاد راهنما:

نام دانشجو:

شماره دانشجویی:

اینجانب دانشجوی کارشناسی رشته مهندسی عمران دانشکده فنی دانشگاه آزاد اسلامی

واحد سنندج گواهی می نمایم که تحقیقات ارائه شده در این پروژه تخصصی توسط شخص اینجانب انجام شده و

صحت و اصالت مطالب نگارش شده مورد تأیید می باشد، و در موارد استفاده از کار دیگر محققان به مرجع مورد

استفاده اشاره شده است. بعلاوه گواهی می نمایم که مطالب مندرج در پروژه تخصصی تاکنون برای دریافت هیچ نوع

مدرک یا امتیازی توسط اینجانب یا فرد دیگری در هیچ جا ارائه نشده است و در تدوین متن پروژه تخصصی

چارچوب (فرمت) مصوب دانشگاه را بطور کامل رعایت کرده ام.

امضاء دانشجو:

تاریخ:

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
	فصل اول: <عنوان فصل>
	1-1 <عنوان بخش>
	2-1
	3-1
	فصل دوم:

فهرست شکل ها

صفحه	عنوان
	1-1 <عنوان شکل>
	2-1
	3-1

فهرست جدول ها

صفحه	عنوان
	1-1 <عنوان شکل>
	2-1
	3-1

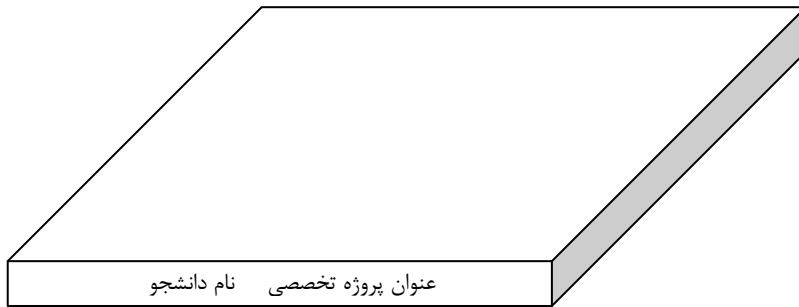
فرم حق طبع و نشر و مالکیت نتایج

کلیه حقوق معنوی این اثر متعلق به دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنندج می باشد و بدون اجازه کتبی دانشگاه به شخص

ثالث قابل واگذاری نیست.

همچنین استفاده از اطلاعات و نتایج موجود در پروژه تخصصی بدون ذکر مرجع مجاز نمی باشد.

عطف پروژه تخصصی





دانشکده فنی و مهندسی خوی
گروه مهندسی عمران

فرم پیشنهاد موضوع پروژه تخصصی کارشناسی

<موضوع اولیه پیشنهادی>

پژوهشگر: **<نام و نام خانوادگی دانشجو>**

استاد راهنما: **<نام و نام خانوادگی استاد>**

نوع پروژه: آزمایشگاهی شبیه‌سازی میدانی مروری سایر موارد

پیشنهاد پروژه فوق <input type="checkbox"/> با تاخیر ... ماه <input type="checkbox"/> بدون تاخیر در ارائه در جلسه مورخ	
شورای گروه مهندسی عمران مطرح و به تصویب اعضا رسید.	
۱- مدیر گروه مهندسی عمران:	امضاء:
تاریخ:	تاریخ:
۲- استاد پروژه:	امضاء:
تاریخ:	تاریخ:
۳-	
۴-	

۱- اطلاعات مربوط به دانشجو:

نام: نام خانوادگی: شماره دانشجویی: سال ورود:

الف- عنوان تحقیق

عنوان به زبان فارسی:

.....

عنوان به زبان انگلیسی:

.....

ب- بیان مسأله اساسی تحقیق به طور کلی (شامل تشریح مسأله و معرفی آن، بیان جنبه‌های مجهول و مبهم، بیان متغیرهای مربوطه و منظور از تحقیق):

ج - اهمیت و ضرورت انجام تحقیق (شامل اختلاف نظرها و خلاءهای تحقیقاتی موجود، میزان نیاز به موضوع، فواید احتمالی نظری و عملی آن و همچنین مواد، روش و یا فرآیند تحقیقی احتمالاً جدیدی که در این تحقیق مورد استفاده قرار می‌گیرد:

د- مرور ادبیات و سوابق مربوطه (بیان مختصر پیشینه تحقیقات انجام شده در داخل و خارج کشور پیرامون موضوع تحقیق و نتایج آنها و مرور ادبیات و چارچوب نظری تحقیق):

ه - جنبه جدید بودن و نوآوری در تحقیق:

و- اهداف مشخص تحقیق (شامل اهداف آرمانی، کلی، اهداف ویژه و کاربردی):

ز - در صورت داشتن هدف کاربردی، نام بهره‌وران (سازمان‌ها، صنایع و یا گروه ذینفعان) ذکر شود (به عبارت دیگر محل اجرای مطالعه موردی):

ح- سؤالات تحقیق:

ط- فرضیه‌های تحقیق:

ی- تعریف واژه‌ها و اصطلاحات فنی و تخصصی (به صورت مفهومی و عملیاتی).

۳- روش شناسی تحقیق:

الف- شرح کامل روش تحقیق بر حسب هدف، نوع داده‌ها و نحوه اجراء (شامل مواد، تجهیزات و استانداردهای مورد استفاده در قالب مراحل اجرایی تحقیق به تفکیک):
تذکر: درخصوص تفکیک مراحل اجرایی تحقیق و توضیح آن، از به کار بردن عناوین کلی نظیر، «گردآوری اطلاعات اولیه»، «تهیه نمونه‌های آزمون»، «انجام آزمایش‌ها» و غیره خودداری شده و لازم است در هر مورد توضیحات کامل در رابطه با منابع و مراکز تهیه داده‌ها و ملزومات، نوع فعالیت، مواد، روش‌ها، استانداردها، تجهیزات و مشخصات هر یک ارائه گردد.

ب- متغیرهای مورد بررسی در قالب یک مدل مفهومی و شرح چگونگی بررسی و اندازه‌گیری متغیرها:

ج - شرح کامل روش (میدانی، کتابخانه‌ای) و ابزار (مشاهده و آزمون، پرسشنامه، مصاحبه، فیش‌برداری و غیره) گردآوری داده‌ها :

د - جامعه آماری، روش نمونه‌گیری و حجم نمونه (در صورت وجود و امکان):

ه- روش‌ها و ابزار تجزیه و تحلیل داده‌ها:

و - فهرست منابع و برخی از مراجع:

۴- استفاده از امکانات آزمایشگاهی واحد:

آیا برای انجام تحقیقات نیاز به استفاده از امکانات آزمایشگاهی واحد می‌باشد؟ خیر

در صورت نیاز به امکانات آزمایشگاهی لازم است نوع آزمایشگاه، تجهیزات، مواد و وسایل مورد نیاز در این قسمت مشخص گردد.

مقدار مورد نیاز	مواد و وسایل	تجهیزات مورد نیاز	نوع آزمایشگاه

۵- زمان بندی انجام تحقیق:

الف- تاریخ شروع:.....

ب- مدت زمان انجام تحقیق:.....

ج- تاریخ اتمام:.....

تذکر: لازم است کلیه فعالیتها و مراحل اجرایی تحقیق (شامل زمان ارائه گزارشات دوره‌ای) و مدت زمان مورد نیاز برای هر یک، به تفکیک پیش‌بینی و در جدول مربوطه درج گردیده و در هنگام انجام عملی تحقیق، حتی‌الامکان رعایت گردد.

زمان بندی فعالیتها و مراحل اجرایی تحقیق و ارائه گزارش پیشرفت کار

زمان اجرا به ماه												زمان کل (ماه)	شرح فعالیت			
۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱					
															۱	
																۲
																۳
																۴
																۵

تاریخ:

امضاء:

نام و نام خانوادگی دانشجو:

تاریخ:

امضاء:

نام و نام خانوادگی استاد:



دانشگاه ارومیه

دانشکده فنی و مهندسی خوی

گروه مهندسی عمران

اطلاعیه برگزاری سمینار پروژه تخصصی کارشناسی

<موضوع پروژه>

پژوهشگر: <نام و نام خانوادگی دانشجو>

استاد راهنما: <نام و نام خانوادگی استاد>

چکیده:

<چکیده پروژه>

مکان برگزاری سمینار: ...

زمان برگزاری سمینار: ...



دانشگاه ارومیه

دانشکده فنی و مهندسی خوی

گروه مهندسی عمران

فرم ارزیابی پروژه تخصصی کارشناسی

بدین وسیله پروژه کارشناسی گروه مهندسی عمران با عنوان
به تلاش پژوهشگر(ان) ، راهنمایی در تاریخ
ارائه و مورد ارزیابی قرار گرفته و نتیجه ارزیابی به شرح زیر است:

نتیجه ارزیابی استاد راهنما:

(۶)....	کیفیت تحقیق انجام شده توسط دانشجو در زمینه مورد نظر
(۴)....	میزان خلاقیت دانشجو در زمینه تعریف شده
(۵)....	نحوه تنظیم گزارش
(۳)....	نحوه ارائه پروژه تخصصی
(۲)....	نحوه پاسخ‌گویی به سوالات
(۲۰)....	نمره استاد راهنما

امضاء استاد راهنما