

دستورالعمل نگارش پایان نامه/رساله

خلاصه الزامات کتابخانه مرکزی: (به راهنمای نگارش روی سایت معاونت پژوهشی دانشگاه توجه شود)

- ۱- فونت فارسی Bnazanin باشد.
- ۲- فونت انگلیسی Times New Roman باشد.
- ۳- فاصله سطرها ۱/۵ باشد.
- ۴- دور صفحات عنوان فصل ها، کادر گذاشته شود.
- ۵- از گذاشتن چارچوب و سایر تزئینات، به دور متن پایان نامه/رساله خودداری شود.
- ۶- بعد از صفحه بسم الله الرحمن الرحيم، به ترتیب، صفحات تاییدیه اعضای هیات داوران، دستورالعمل حق مالکیت، آیین نامه چاپ پایان نامه و صفحه عنوان فارسی آورده شود.
- ۷- عنوان پایان نامه، برجسته ترین متنی است که در صفحه عنوان دیده می شود. بالای عنوان پایان نامه/رساله، آرم دانشگاه قرار گیرد. زیر عنوان، اسم دانشجو و اسامی استادان راهنما و مشاور آورده شود. روی جلد برای صحافی، نیازی به ذکر استادان مشاور نیست.
- ۸- در صورت نیاز، صفحات تقدیم و قدردانی بعد از صفحه عنوان فارسی آورده شده، سپس چکیده فارسی همراه کلید واژه ها، فهرست مطالب، فهرست جدول ها و فهرست شکل ها ارائه شوند.
- ۹- در فهرست ها، عناوین اصلی فصول، **Bold** شود. بعد از شماره ها، خط فاصله یا نقطه نباشد. برای زیر عنوان ها، شماره اعداد تا حداکثر ۴ شماره افزایش یافته و یک پله جلوتر قرار گیرد. در فهرست شکل ها و جدول ها، شماره ها بدون پرانتز، خط فاصله و بدون ذکر مرجع نوشته شود.
- ۱۰- از انتهای پایان نامه به ترتیب، عنوان انگلیسی، چکیده انگلیسی همراه با کلیدواژه ها، واژه نامه های فارسی به انگلیسی و انگلیسی به فارسی و پیوست ها (در صورت نیاز) آورده شود.
- ۱۱- در واژه نامه ها، فقط کلماتی که معنا شده اند، آورده شوند، معادل کلمات نباشد.

مثال: کایتوسان Chitosan فقط در زیرنویس است

اما زیست توده Biomass هم در زیرنویس است و هم در واژه نامه

۱۲- در زیرنویس ها و واژه نامه ها و عنوان انگلیسی پایان

نامه/رساله، همه کلمات با حرف بزرگ شروع می شوند، بجز حروف اضافه و موارد خاص که در هر گروه‌ی مشخص است.

۱۳- صفحه اول هر فصل، چند خط پایین تر از ابتدای صفحه شروع شود.

۱۴- در متن پایان نامه/رساله، به شماره شکل ها و جدول ها بدون پرانتز اشاره شود: شکل ۴-۱ اما به

شماره روابط و معادلات، داخل پرانتز اشاره شود: رابطه (۴-۱)

صفحاتی که با حروف ابجد^۱ شماره گذاری می شوند.

فهرست مطالب؛

فهرست علائم و نشانه‌ها؛

فهرست جداول؛

فهرست نمودارها، عکس‌ها و نقشه‌ها.

صفحاتی که با عدد شماره گذاری می شوند:

از صفحه‌ی مقدمه، شماره گذاری با اعداد آغاز می شود.

صفحاتی که بدون شماره به ترتیب زیر در انتهای پایان نامه / رساله قرار

می گیرند:

واژه نامه؛

ضمائم؛

چکیده انگلیسی به همراه کلیدواژه؛

صفحه‌ی عنوان انگلیسی (مطابق فرم نمونه ۹).

- ۱- روی جلد (مطابق فرم نمونه ۱۰)
- اجزای روی جلد به شرح زیر از بالا به پایین شامل:
- نشان دانشگاه؛
 - نام دانشگاه؛ دانشگاه تربیت مدرس؛
 - نام دانشکده؛
 - بخش / گروه آموزشی؛
 - مقطع تحصیلی؛
 - رشته؛
 - گرایش؛
 - عنوان؛
 - نگارنده (نام دانشجو)؛
 - استادان راهنمای اصلی و دوم؛
 - سال و ماه دانش آموختگی.
- ۲- صفحه‌ی بسم الله الرحمن الرحيم
- از رسم چارچوب و تزیینات مختلف خودداری شود.

**فرم های نمونه ۹ و ۱۰، در راهنمای نگارش روی سایت معاونت پژوهشی دانشگاه،
موجودند.

**حداکثر تعداد صفحات پایان نامه کارشناسی ارشد، ۱۰۰ صفحه و رساله
دکتری ۱۵۰ صفحه است.

چیدمان و فصل بندی پایان نامه

ساختار کلی پایان نامه/رساله به شرح ذیل باشد:

۱- چکیده، در چکیده معرفی موضوع تحقیق، چالش (مساله تحقیق)، رویکرد محقق در ارتباط با حل مساله تحقیق و اهم دستاوردها به صورت کیفی و کمی ارایه شود.

۲- مقدمه/پیشگفتار: چارچوب اصلی پایان نامه مانند موضوع تحقیق و ضرورت انجام آن، شرح مساله با توجه به پیشینه تحقیقات مرتبط، سوالات پیش روی این تحقیق، فرضیه های بنا شده در تحقیق، مدل فکری تحقیق در حل مساله، دستاوردهای اصلی (بدون ذکر مستقیم نتایج کمی) و نوآوری تحقیق، و نهایتاً ترتیب ارائه فصول پایان نامه/رساله آورده شود. این بخش در چند صفحه (حداکثر ۱۰ صفحه) طرح کلی از تحقیق انجام شده را در ابتدای کار به خواننده ارائه نموده و وی را ترغیب به مطالعه جزئیات تحقیق در فصول پایان نامه به ترتیب اشاره شده می نماید.

**** با توجه به نظر استاد راهنما، مقدمه می تواند به صورت پیشگفتاری بر پایان نامه/رساله و یا با**

عنوان فصل اول ارائه شده و سایر فصول در ادامه قرار گیرند.

۳- فصل اول: با عنوان "نظری" یا "مروری بر مراجع تحقیق" یا "مروری بر ادبیات موضوع"، این فصل باید شامل موارد ذیل باشد:

- معرفی موضوع، پیشینه و مراجع، جمع بندی تحقیقات انجام شده تا به امروز، به طوری که کلیت موضوع بر مبنای کارهای دیگران منتهی به تحقیق موجود شده است.
- در متن این فصل، فقط نظر صاحبان مقاله با مرجع باید ارایه شود. اگر دانشجو نظری در رابطه با داده ها دارد، باید در پاراگرافی جداگانه نتایج گزارش شده نقد شود.
- دانشجو باید در این فصل، مرور کاملی بر منابع داخلی و پژوهش های محققین ایرانی نیز داشته باشد.
- توصیه می شود که در انتهای فصل نظری، نقاط قوت و ضعف مراجع مرور شده مورد نقد قرار گیرد و سوالات تحقیق و فرضیه های (hypothesis) تحقیق ارایه شوند.

**** حجم کل بخش های مقدمه و نظری، حداکثر ۴۰٪ کل پایان نامه/رساله باشد.**

۴- در پایان نامه/رساله هایی که حاوی مدل سازی هستند، بایستی نقشه فکری و مدل ریاضی مربوطه به صورت کامل با کل محاسبات در یک فصل مستقل، قبل از فصل تجربی، شرح داده شود.

اگر از نتایج دیگران استفاده می‌شود، بایستی در تاریخچه تحقیق به آن اشاره شده باشد و در نتایج و بحث به فرمول‌های ارایه شده در مراجع مربوطه رجوع داده شود. لذا بایستی تفکیک کامل بین مدل‌های دیگران و مدل‌های ارائه شده در تحقیق صورت پذیرد.

۵- توصیه می‌شود که از ارایه مطالب پایه و مفاهیم اولیه موجود در کتب مرجع (text book) که جنبه صرفاً آموزشی دارند، در فصل‌های نظری و مدل‌سازی خودداری شود. ذکر مباحث نظری جدید که در تبیین و تفسیر نتایج استفاده می‌شود، ضروری است.

۶- فصل دوم: با عنوان "تجربی" یا "مواد و روش‌ها"، این فصل شامل معرفی مواد با مشخصات کامل و شرکت سازنده، تجهیزات با مشخصات کامل و شرکت سازنده، روش‌ها و آزمون‌های انجام شده و همچنین دلایل انتخاب آنها با توجه به رویکرد محقق در پژوهش خواهد بود.

۷- فصل سوم: نتایج و بحث، این فصل با مقدمه‌ای کوتاه از فلسفه ارایه (نحوه چیدمان) و ترتیب نتایج، شروع شده و در تدوین این فصل به موارد ذیل دقت شود:

- در این فصل باید سه بخش نتایج تهیه و ساخت، تعیین مشخصات و ارزیابی کارایی ارایه شود.
- در عنوان بندی این فصل، تکنیک و روش آزمون‌ها اصالت ندارد، بلکه باید نوع مطالعه و بررسی در عنوان ارایه شود (برای مثال: پایداری حرارتی به جای نتایج آزمون TGA، مورفولوژی به جای XRD, SEM, TEM).
- در این فصل، ارایه نتایج و تفسیرها باید مستقل ارایه شود و در صورت نیاز به رجوع به کار دیگران، به کارهایی که در فصل تاریخچه تحقیق مرور شده، ارجاع شود.

۸- فصل چهارم: نتیجه‌گیری و پیشنهادها

فصل نتیجه‌گیری به منظور بیان دستاوردهای مهم پژوهش است و نه خلاصه نتایج جزئی. نتیجه‌گیری باید تلاش نماید سوالات تحقیق را پاسخ داده و اثبات (یا عدم اثبات) فرضیات را توجیه کند. پیشنهادها بایستی در راستای موضوع تحقیق بوده و در صورت عدم موفقیت در پاسخ به سوالات تحقیق و اثبات بخشی از فرضیات، نکاتی را برای تحقیقات آتی پیشنهاد نماید.

۹- در انتها، مراجع مورد استفاده در تدوین پایان‌نامه ارایه شود. مراجع باید به صورت کامل شامل نام تمام نویسندگان، عنوان مقاله، عنوان مجله، شماره، جلد، صفحه شروع و پایان و سال انتشار مقاله باشد. در این قسمت فقط مراجعی آورده شود که در تدوین پایان‌نامه/رساله از آنها استفاده واقعی شده است.

۲- نحوه نوشتن منابع در فهرست مراجع^۱

۱-۲ کتاب

نام خانوادگی نویسنده، حروف اول نام نویسنده، سال انتشار. عنوان کتاب (با حروف ایتالیک). شماره جلد، نوبت چاپ. محل نشر: اسم ناشر.

Hemingway, E., 2003. *Better Reading French: a Reader and Guide to Improving your Understanding of Written French*. Chicago: McGraw-Hill.

۲-۱-۱ کتاب با چهار یا بیش از چهار نویسنده

Grace, B. et al., 1988. *A History of The World*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

۲-۱-۳ برای کتاب‌های الکترونیکی

نام خانوادگی نویسنده، حروف اول نام نویسنده، سال انتشار. عنوان کتاب [online]. شماره جلد، نوبت چاپ (در صورتی که چاپ اول نباشد). محل

نشر: اسم ناشر. آدرس سایت [تاریخ دسترسی]

Hemingway, E., 2003. *Better Reading French: a Reader and Guide to Improving your Understanding of Written French* [online]. Chicago: McGraw-Hill. Available from: <http://www.netlibrary.com> [Accessed 25 August 2004].

۲-۲-۱ مقاله در مجله

نام خانوادگی نویسنده ، حرف اول نام نویسنده ، سال انتشار. عنوان مقاله. نام مجله (با حروف ایتالیک)، شماره جلد شماره مجله (داخل پرانتز)، شماره صفحه ی .

Nicolle, L.,1990. Data protection: laying down the law. *Management Computing*, vol. 13, no. 12, pp. 48-49, 52.

۲-۲-۲ مجلات الکترونیکی

نام خانوادگی نویسنده ، حرف اول نام نویسنده ، سال انتشار. عنوان مقاله. نام مجله (با حروف ایتالیک)، [online]. شماره جلد شماره مجله (داخل پرانتز)، شماره صفحه ی . موجود در سایت؛ آدرس سایت. [تاریخ دسترسی]

Baldwin, C.M., et al., 2004. Complementary and Alternative Medicine: a Concept Map. *BMC Complementary and Alternative Medicine* [online] vol. 2, no. 4 (13 February 2004). Available from: <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1472-6882-4-2.pdf> [Accessed 5 May 2004].

Christensen, P., 2004. The Health-Promoting Family: A Conceptual Framework for Future Research. *Social Science and Medicine* [online], vol. 2, no. 59, pp. 223-243. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/journal/02779536> [Accessed 5 May 2004].

۲-۳ پایگاه اینترنتی

نام نویسنده یا ویرایشگر، آخرین تاریخ به روز رسانی یا کپی رایت، عنوان (ایتالیک)، ناشر. نشانی پایگاه اینترنتی و تاریخ دسترسی مطابق نمونه زیر:

Reserve Bank of Australia, 2007, *Statements on monetary policy*, Reserve Bank of Australia. Available from: <http://www.rba.gov.au/PublicationsAndResearch/StatementsOnMonetaryPolicy/index.html> [6 February 2007].

۲-۴ پایان نامه

نام خانوادگی نویسنده، نام حرف اول کوچک نویسنده. سال انتشار. عنوان تز (با حروف ایتالیک)، مقطع پایان نامه، دانشگاه مربوطه.

Levine, D., 1993. *A Parallel Genetic Algorithm for the Set Partitioning Problem*. Ph.D. thesis, Illinois Institute of Technology.

برای منابع الکترونیک به موارد بالا آدرس پایگاه اینترنتی و زمان دسترسی به صورت زیر اضافه می شود:

Lock, S., 2003. *What Is on the Web: a Content Analysis of Academic and Public Library Web Sites* [online]. MSc. Dissertation, University of Bristol. Available from: <http://library.uwe.ac.uk/uhtbin/cgiirsi/YECSe5ASsd/FRENCHAY/59160197/523/21430>. [Accessed 2 May 2006]