



راهنمای تدوین  
و نگارش پایان نامه / رساله تحصیلی

دوره دکتری تخصصی (PhD)  
دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته

(قطع وزیری - چاپ دیجیتال - ابعاد ۱۶,۵×۲۳,۵)

مدیریت تحصیلات تکمیلی  
دانشگاه شیراز

بهمن ۱۳۹۷

## به نام خدا

### دانشجوی گرامی

اینک که به یاری خداوند متعال با گذراندن مراحل آموزشی قصد تدوین و نگارش رساله/پایان نامه تحصیلی خود را دارید، پیشنهاد می‌شود مطالب زیر را با دقت مطالعه نمایید. هدف اصلی تهیه این شیوه نامه، ایجاد هماهنگی از نظر شکل ظاهری، نحوه تایپ، صحافی و صفحه‌پردازی در رساله/پایان نامه تحصیلی دانشجویان دوره‌های دکتری و کارشناسی ارشد است، به گونه‌ای که اتخاذ شیوه‌های تدوین رساله/پایان نامه در رشته‌های مختلف دچار تشتت نگردد و تا حد امکان استقلال علمی رشته‌ها نیز حفظ شود. توجه به نکات ذیل، دانشجویان عزیز را در انجام سریع و آسان امور مربوط به دفاع از رساله/پایان نامه و دانش‌آموختگی یاری می‌نماید.

رساله/پایان نامه به عنوان بخشی از فعالیت‌های لازم برای اخذ درجه در رشته و مقطع تحصیلی مربوط است و شامل مقدمه، طرح مسأله‌ی تحقیق، ضرورت و اهمیت تحقیق، هدف‌های تحقیق، مبانی نظری و تئوری‌های تحقیق، پرسش‌های تحقیق، فرضیه‌های تحقیق، تعاریف مفهومی، پیشینه‌ی تحقیق، روش تحقیق، مراحل تحقیق، نتایج، بحث و تحلیل، نتیجه‌گیری و پیشنهادها، منابع تحقیق و ... متناسب با ماهیت هر رشته است؛ لذا باید به طور منطقی و علمی نوشته شود. بدیهی است که ترتیب، تعداد و عنوان فصل‌های رساله/پایان نامه متناسب با ماهیت رشته و عنوان رساله/پایان نامه قابل تغییر است.

عنوان پایان نامه، **الرساله** و **Thesis** به ترتیب برای پایان نامه های فارسی، عربی و انگلیسی زبان دانشجویان کارشناسی ارشد و عنوان رساله، **الأطروحة** و **Dissertation** به ترتیب برای رساله های فارسی، عربی و انگلیسی زبان دانشجویان دکتری به کار می‌رود.

نگارش طرح تحقیق، رساله و پایان نامه دانشجویان دکتری و کارشناسی ارشد رشته‌های زبان و ادبیات باید به زبان همان رشته باشد. دانشجویان کارشناسی ارشد سایر رشته‌ها، باید پایان نامه خود را به زبان فارسی بنویسند و در صورت تمایل می‌توانند خلاصه‌ای از آن را به زبان انگلیسی (علاوه بر چکیده) در انتهای پایان نامه بیاورند.

تمام نسخه‌های صحافی شده رساله/پایان نامه باید واجد امضای **اصل** همه اعضای محترم کمیته رساله/پایان نامه باشد. نسخه **بدون امضا یا کپی امضا**، مورد پذیرش قرار نمی‌گیرد.

حاشیه‌گذاری و صفحه آرایی صفحه‌ها باید دقیقاً مطابق قالب رساله/پایان نامه بارگذاری شده در وب‌گاه دانشگاه به نشانی <http://shirazu.ac.ir/fa/node/983> باشد. صفحات رساله/پایان نامه به صورت دورو تنظیم و تکثیر می‌شود:

- صفحات مقدماتی تا قبل از فصل اول به صورت یک رو؛

- صفحات انگلیسی (جلد، صفحه امضا شده گواهی اعضای کمیته رساله/پایان نامه و **Abstract**) به صورت یک

رو؛

- از فصل اول تا آخرین صفحه قبل از **Abstract** به صورت دو رو.  
توجه: در زمان تحویل رساله/پایان نامه در کتابخانه میرزای شیرازی، در صورت وجود اشکال در نحوه صحافی، رساله/پایان نامه تحویل گرفته نخواهد شد.  
شماره گذاری صفحات باید دقیقاً مطابق قالب رساله/پایان نامه بارگذاری شده در وب‌گاه دانشگاه باشد.  
شماره فصل‌ها و عنوان‌های اصلی و فرعی باید به زبان متن رساله/پایان نامه نوشته شود. همچنین شماره‌ها باید در رساله/پایان نامه های فارسی و عربی از راست به چپ و در رساله/پایان نامه های انگلیسی از چپ به راست درج گردد.

❖ دانشجویان باید پس از دریافت مجوز صحافی از کارشناس تحصیلات تکمیلی دانشگاه، نسخه نهایی فایل کامل رساله/پایان نامه (**docx/pdf**) یا (**latex/pdf**) را در سامانه ایرانداک بارگزاری نموده و کد رهگیری دریافت و این کد را در سیستم اتوماسیون آموزشی دانشگاه شیراز ثبت نمایند. دانشجو موظف است یک نسخه از رساله/پایان نامه صحافی شده را به کتابخانه میرزای شیرازی تحویل دهد. همچنین حداقل ۲ نسخه و حداکثر ۳ نسخه (مطابق با نظر دانشکده) را به **تحصیلات تکمیلی دانشکده خود** تحویل دهند.

❖ نکته ۱: دانشجویان دانشکده های ادبیات و علوم انسانی، اقتصاد مدیریت و علوم اجتماعی، الهیات و معارف اسلامی و علوم تربیتی و روانشناسی **۲ نسخه** به دانشکده تحویل دهند.  
نکته ۲: دانشجویانی که دو استاد راهنما داشته‌اند باید یک نسخه اضافی به دانشکده تحویل دهند.

### بنابراین دانشجویان باید نسخه های زیر را از رساله/پایان نامه خود تهیه نمایند:

- ۱- نسخه استاد (استادان) راهنما (تحویل دانشکده شود)؛
- ۲- نسخه بخش (با نظر دانشکده چاپ و تحویل دانشکده شود زیرا برخی بخش ها کتابخانه ندارند و تنها یک نسخه در دانشکده نگه داری می شود)؛
- ۳- نسخه دانشکده (برای دانشکده های ادبیات و علوم انسانی، اقتصاد مدیریت و علوم اجتماعی، الهیات و معارف اسلامی و علوم تربیتی و روانشناسی حذف می شود)؛
- ۴- نسخه کتابخانه میرزای شیرازی مستقیماً به کتابخانه تحویل شود.
- ۵- نسخه دانشجو (اختیاری)؛

**شیوه نامه تهیه جلد پایان نامه/رساله در قطع وزیری در انتهای همین دستور العمل  
آوره شده است**

قابل ذکر است که رساله‌ها و پایان‌نامه‌هایی که از استانداردهای تعیین شده برخوردار نباشند و یا موازین اسلامی (برای مثال در تصاویر) در آن‌ها رعایت نشده باشد، مورد پذیرش دانشگاه قرار نخواهد گرفت. یادآوری این نکته نیز ضروری است که فرصت تعیین شده برای انجام اصلاحات رساله/پایان نامه و امور دانش‌آموختگی برای دانشجویان دکتری چهار ماه (۱۲۰ روز) و برای دانشجویان کارشناسی ارشد سه ماه (۹۰ روز) پس از تاریخ دفاع است. در صورت عدم رعایت این مدت، با دانشجویان مطابق مقررات دانشگاه رفتار خواهد شد.

## نحوه نگارش پایان‌نامه و رساله‌دوره‌های کارشناسی ارشد و دکتری

۱- دانشجوی موظف است پس از اصلاحات کامل رساله/پایان نامه، نسخه نهایی و مورد تأیید اعضای کمیته خود را در چارچوب فایل (PDF) تهیه، به همراه صفحات امضای فارسی و انگلیسی، چکیده فارسی و انگلیسی در سامانه آموزشی خود با نام‌های زیر بارگذاری نماید:

ردیف	فایل	نام مجاز برای فایل
۱	طرح پیشنهادی پایان‌نامه/رساله (PDF)	<i>Proposal.pdf</i>
۲	صفحه‌ی امضای فارسی و انگلیسی (PDF)	<i>Signature-Fa-En.pdf</i>
۳	چکیده‌ی فارسی و انگلیسی (PDF)	<i>Abstract-Fa-En.pdf</i>
۴	چکیده‌ی فارسی و انگلیسی (Microsoft Word)	<i>Abstract-Fa-En.docx</i>
۵	پایان‌نامه/رساله (PDF)	<i>Thesis.pdf</i>
۶	پایان‌نامه/رساله (Microsoft Word)	<i>Thesis.docx</i>
۷	ارائه (Microsoft PowerPoint) (اختیاری و با نظر استاد راهنما)	<i>Presentation.pptx</i>

## نکات مهم:

- دانشجویان دکتری لازم است مقاله چاپ شده مستخرج از رساله یا فایل نهایی مقاله پذیرفته شده به همراه نامه رسمی پذیرش آن را در قسمت مقالات بارگذاری نمایند.

• اکیداً توصیه می‌شود دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری همه مقالات تحقیقاتی خود را که مرتبط با رساله / پایان نامه‌است، برای ثبت در سامانه بارگذاری نمایند.

• دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری لازم است فایل نتیجه همانند جو در هر دو مورد طرح تحقیق و پایان نامه / رساله را در سامانه بارگذاری نمایند.

۲- هنگام نگارش رساله / پایان نامه رعایت این شیوه نامه الزامی بوده، صدور مجوز صحافی منوط به رعایت کامل آن خواهد بود. در تهیه پایان نامه باید از نرم‌افزار *Microsoft Word* نسخه 2007 یا بالاتر و یا از *Latex* استفاده گردد. اندازه تمام صفحات پایان نامه باید  $23/5 \times 16/5$  سانتی متر باشد (*Page Layout, Page Setup, Paper*). از قرار دادن چارچوب و تزئینات دیگر به دور متن خودداری شود.

۳- برای نوشتن پایان نامه / رساله از فایل قالب موجود در وب‌گاه مدیریت تحصیلات تکمیلی دانشگاه شیراز به نشانی <http://shirazu.ac.ir/fa/node/983> استفاده شود. در این قالب قسمت‌هایی که دانشجو باید بخشی از آن را حذف کند، به رنگ قرمز نوشته شده است مثلاً در صفحه امضاها، بسته به مقطع تحصیلی باید واژه پایان نامه یا رساله انتخاب شود و واژه دیگر حذف گردد. همچنین در ابتدا و انتهای عبارتهایی که باید توسط دانشجو با عبارت مناسب جایگزین شود سه نقطه قرار داده شده است. مثلاً: ...عنوان کامل رشته-گرایش تحصیلی در این جا نوشته شود... که باید با عنوان رشته-گرایش مناسب و با همان قلم موجود در قالب، جایگزین شود.

۴- فاصله حاشیه کاغذ: حاشیه‌ها از بالا، پایین و سمت چپ ۲ سانتی متر و حاشیه از سمت راست ۲/۵ سانتی متر می باشد (*Page Layout, Page Setup, Margin*) فاصله بین خطوط (*Line Spacing*) باید در تمام صفحات پایان نامه، یک فاصله (*Single*) باشد.

(*Page Layout, Paragraph, Line Spacing, Single*) فضای خالی خط اول هر بند (پاراگراف) ۰/۵

سانتی‌متر است و فضای خالی از دومین بند بعد از هر عنوان شروع می‌شوند.

فاصله از بالا فصل‌ها به عنوان مثال "فصل اول" ۹۰" و بعد از آن تا شروع عنوان های فرعی ۲۴ می باشد

(*Paragraph, Spacing, After 24, Before 90*)

در تمام متن پایان نامه، نباید بیش از یک فاصله (*Space*) بین کلمات وجود داشته باشد. پس از شماره شکل یا جدول و قبل از عنوان آنها، یک فاصله قرار می‌گیرد. شماره صفحه، در پایین و وسط هر صفحه قرار می‌گیرد. شماره گذاری صفحات از چکیده فارسی و با حروف الفبایی ابجد شروع می‌شود. شماره گذاری با اعداد از اولین فصل (فصل اول) آغاز شده و تا قبل از چکیده انگلیسی ادامه می‌یابد.

۵- همه صفحات پایان نامه از شروع فصل اول تا آخرین فصل پایان نامه باید *Header* داشته

باشند. *Header* باید به گونه ای تنظیم شود که کلیه صفحات زوج کتاب دارای *Header* به عنوان فصل

پایان نامه و پایان نامه کارشناسی ارشد داشته باشد. به عنوان مثال:

زمانی که **Header** انتخاب شد (**Insert, Header**) در قسمت **Design** سه گزینه **Show Document Text** و **Different Odd and Even Page** و **Different First Page** باید انتخاب شده باشد تا صفحات فرد یک **Header** و صفحات زوج **Header** دیگری مانند مثال ذکر شده داشته باشند.

در کلیه صفحات فرد، عنوان پایان نامه قرار داشته باشد به عنوان مثال:

” بررسی و تحلیل تمام عوامل موثر در اسباب نا پذیری اقتصاد یک کشور ”  
شروع هر فصل باید فرد باشد در غیر این صورت یک صفحه سفید قبل از آن قرار میگیرد تا ترتیب فصل ها درست شود. (**Page layout, Break, Section Break, Next page**). در واقع برای ایجاد یک صفحه سفید قبل از شروع فصل برای رعایت ترتیب فصل ها باید یک **Section Break** در صفحه آخری که متن تمام می شود گذاشته شود و یک **Section Break** دیگری در صفحه سفید ایجاد شده تا در صفحه سفید هدر قرار نگیرد.

### پایان نامه به ترتیب شامل صفحات زیر است:

- ۱- صفحاتی که بدون شماره در ابتدای پایان نامه به ترتیب زیر قرار می گیرند:
  - ۱-۱- عنوان فارسی پایان نامه (طرح روی جلد): مشخصات این صفحه مطابق **قالب** به ترتیب به شرح زیر است: (در تمام صفحات، واژه "پایان نامه" برای دانشجویان کارشناسی ارشد و واژه "رساله" برای دانشجویان دکتری استفاده شود).
  - توجه: در این شیوه نامه منظور از **قالب**، فایل قالب پایان نامه/رساله است که در وبگاه مدیریت تحصیلات تکمیلی به نشانی <http://shirazu.ac.ir/fa/node/983> قرار دارد.
  - سطر اول، نشان دانشگاه شیراز ( با فرمت عکس، مطابق **قالب**)، **وسط چین**.
  - سطر دوم (با یک فاصله از سطر اول)، نام دانشکده، قلم: **B Nazanin 12 (Bold)**، **وسط چین**.
  - سطر سوم (بدون فاصله از سطر قبل)، عنوان "پایان نامه کارشناسی ارشد یا رساله دکتری در رشته" قلم: **B Nazanin 12 (Bold)**، **وسط چین**.
  - سطر چهارم (بدون فاصله از سطر قبل و مساوی یک **Enter** است)، عنوان کامل رشته-گرایش تحصیلی، قلم: **B Nazanin 12 (Bold)**، **وسط چین**.
  - سطر پنجم (با سه فاصله از سطر قبل)، عنوان "پایان نامه یا رساله" قلم: **B Nazanin 14 (Bold)**، **وسط چین**.
  - سطر ششم (با سه فاصله از سطر قبل)، عنوان "به کوشش" قلم: **B Nazanin 12**، **وسط چین**.
  - سطر هفتم (بدون فاصله از سطر قبل)، نام و نام خانوادگی دانشجو، قلم: **B Nazanin 12 (Bold)**، **وسط چین**.

- سطر هشتم (با دو فاصله از سطر قبل)، نام و نام خانوادگی استاد یا استادان راهنما (در صورت داشتن دواستاد راهنما، نام و نام خانوادگی استاد راهنمای دوم در سطر بعد و بدون فاصله از سطر قبلی ذکر می‌شود)، قلم: **B Nazanin 12** وسط چین.

- سطر نهم (با دو فاصله از سطر قبل)، ماه و سال دفاع از پایان نامه، قلم: **(Bold) B Nazanin 12**، وسط چین.  
۱-۲- صفحه سفید  
۱-۳- بسم الله الرحمن الرحيم: به فرمت عکس و مطابق قالب دانشگاه قرار داده میشود.

۱-۴- صفحه تعهدنامه: دانشجو موظف است نسخه امضا شده این صفحه را در سامانه آموزشی دانشگاه در فایل پایان نامه قرار دهد. همچنین موظف است به تعهدات صفحه تعهد نامه پایان نامه/رساله خود در برابر دانشگاه عمل نماید. دانشجو بعد از مطالعه فرم موجود در قالب، با نوشتن نام و نام خانوادگی و تاریخ، و قرار دادن اسکن امضای خود در پایین صفحه آن را تکمیل می نماید. بعد از تکمیل مراحل نگارش پایان نامه و اخذ مجوز صحافی، این فرم را دانشجو در حضور کارشناس مربوطه امضا خواهد کرد.

۱-۵- صفحه امضای فارسی: دانشجو باید بعد از تکمیل صفحه امضای فارسی، آن را اسکن نموده و با حجم کم در فایل **Microsoft Word** و **PDF** خود وارد نماید. لازم به ذکر است که بعد از اخذ مجوز صحافی، بایستی اصل امضاها در نسخ صحافی، قرار داده شود. تا حد امکان برای گرفتن امضاها از خودکار یک رنگ مشکلی استفاده شود. در صورتی که به دلایل موجه و قانونی یکی از اعضای کمیته یا داور خارجی یا داخلی در زمان گرفتن امضا حضور نداشته باشد، رئیس بخش میتواند از طرف شخص مذکور امضا نماید و کلمات "از طرف و **on Behalf of**" را کنار امضا درج نماید. مشخصات این صفحه مطابق قالب به ترتیب به شرح زیر است:

- سطر اول، عبارت "به نام خدا" قلم: **(Bold) B Nazanin 12**، وسط چین.  
- سطر دوم (با یک فاصله از سطر اول)، عنوان دقیق پایان نامه/رساله، قلم: **(Bold) B Nazanin 14**، وسط چین. (عنوان پایان نامه/رساله باید با عنوان وارد شده در سامانه آموزشی یکسان بوده، در صورت هرگونه تغییر در عنوان و بعد از طی مراحل قانونی، عنوان تغییر یافته آورده شود).

- سطر سوم (با دو فاصله از سطر قبل)، عنوان "به کوشش" قلم: **B Nazanin 12**، وسط چین.  
- سطر چهارم (بدون فاصله از سطر قبل)، نام و نام خانوادگی دانشجو، قلم: **(Bold) B Nazanin 12**، وسط چین.

- سطر پنجم (با یک فاصله از سطر قبل)، عنوان "پایان نامه یا رساله" قلم: **B Nazanin 12**، وسط چین.  
- سطر ششم (بدون فاصله از سطر قبل)، عنوان "ارائه شده به دانشگاه شیراز به عنوان بخشی از فعالیت‌های تحصیلی لازم" قلم: **B Nazanin 12**، وسط چین.

- سطر هفتم (بدون فاصله از سطر قبل)، عنوان "برای اخذ درجه کارشناسی ارشد یا دکتری"، قلم: **B Nazanin 12**، وسط چین.

- سطر هشتم (با یک فاصله از سطر قبل)، عنوان "در رشته"، قلم: **B Nazanin 12**، وسط چین.

- سطر نهم (بدون فاصله از سطر قبل)، عنوان کامل رشته گرایش تحصیلی نوشته میشود، قلم: **B Nazanin 12**، وسط چین.

- سطر دهم (با یک فاصله از سطر قبل)، عنوان "دانشگاه شیراز"، قلم: **B Nazanin 12**، وسط چین.

- سطر یازدهم (بدون فاصله از سطر قبل)، عنوان "شیراز"، قلم: **B Nazanin 12**، وسط چین.

- سطر دوازدهم (بدون فاصله از سطر قبل)، عنوان "جمهوری اسلامی ایران"، قلم: **B Nazanin 12**، وسط چین.

- سطر دوازدهم (با یک فاصله از سطر قبل)، عنوان "ارزیابی کمیته پایان نامه یا رساله، با درجه: ..."، قلم: **B Nazanin 12 (Bold)**، راست چین. نوشتن درجه ارزیابی کمیته الزامی است.

- سطر سیزدهم به بعد (بدون فاصله از سطر قبل)، مطابق **قالب** ابتدا واژه "دکتر" و سپس نام و نام خانوادگی استاد راهنما، مرتبه علمی، نام بخش و عبارت "(استاد راهنما)" و سطرهای بعد و بدون فاصله از سطر قبل به همین ترتیب سایر اعضای کمیته (استادان مشاور، داور خارج از دانشگاه، و داور متخصص داخلی) آورده می شود. دانشجویانی که دارای دو استاد راهنما هستند باید در سطر اول استاد راهنمای اول و در سطر دوم استاد راهنمای دوم خود را مطابق **قالب** وارد کرده، در هر دو مورد در انتهای سطر از واژه "(استاد راهنما)" استفاده کنند. **آوردن محل اشتغال (بخش و دانشگاه) برای داور خارج از دانشگاه، الزامی است.** استاد راهنمای اول در صورتی می تواند از دانشگاه دیگری باشد که دانشجو مجوزهای لازم را در این مورد اخذ کرده باشد. با افزایش تعداد اعضای هیأت علمی اندازه راکاهش دهید. در تمامی موارد قلم: **B Nazanin 11** و راست چین است.

- سطر آخر (با یک فاصله از سطر قبل)، ماه و سال دفاع از پایان نامه، قلم: **B Nazanin 12**، وسط چین.

۱-۶- صفحه تقدیم (اختیاری): دانشجو، در صورت تمایل می تواند برای تشکر و قدردانی از شخص یا اشخاص خاصی، پایان نامه/رساله خود را حداکثر در یک صفحه به آنها تقدیم نماید. اندازه و نوع قلم اختیاری است. متن این صفحه به سلیقه شخصی دانشجو بستگی دارد، اما با توجه به شئون اسلامی و فرهنگ ملی کشور باید متن آن باید از سوی تحصیلات تکمیلی دانشگاه تأیید شود.

۱-۷- سپاسگزاری: دانشجو، سپاسگزاری خود را نسبت به اعضای کمیته پایان نامه و یا دیگر افرادی که در انجام پایان نامه او را یاری و یا با او همکاری کرده اند، حداکثر در یک صفحه و در یک پاراگراف بیان می نماید. مانند متن اصلی پایان نامه، قلم: **B Nazanin 12** است و متن با سه سطر فاصله از عنوان نوشته می شود.

۲-صفحاتی که با حروف **ابجد** و بعد از صفحه سپاسگزاری شماره گذاری می شوند.

۲-۱- **چکیده فارسی**: حداکثر در دو صفحه، به صورت مختصر شامل خلاصه ای از مسأله تحقیق، روش تحقیق، ابزار، مواد، نتایج حاصل شده و پیشنهادهای احتمالی است. در چکیده باید از ارجاع به مرجع و



ذکر روابط ریاضی، بیان تاریخچه و تعریف مسئله خودداری شود، این موضوعات باید در "مقدمه" پایان نامه نوشته شود. **واژگان کلیدی** بین ۳ تا ۷ واژه در پایان چکیده آورده می‌شوند. ترتیب قرار گرفتن واژگان کلیدی بهتر است بر اساس حروف الفبا باشد.

این صفحه با حرف "ح" شماره‌گذاری می‌شود (در صورت نداشتن صفحه‌ی تقدیم، ح به زتبدیل می‌شود). سطرهای مختلف چکیده مطابق **قالب** به ترتیب زیر است:

- سطر اول (با سه فاصله از بالای صفحه): واژه "چکیده"، قلم: ***B Nazanin 12*** (Bold)، وسط چین.
- سطر دوم (با دو فاصله از سطر قبل): عنوان پایان نامه/رساله، قلم: ***B Nazanin 12*** (Bold)، وسط چین.
- سطر سوم (با سه فاصله از سطر قبل): عبارت "به کوشش"، قلم: ***B Nazanin 12*** (Bold)، وسط چین.
- سطر چهارم (بدون فاصله از سطر قبل): نام و نام خانوادگی دانشجو، قلم: ***B Nazanin 12*** (Bold)، وسط چین.
- سطر پنجم (با یک فاصله از سطر قبل): چکیده به فارسی حداکثر در دو صفحه بدون ذکر فرمول، شکل و منابع، با قلم: ***B Nazanin 12*** نوشته می‌شود.
- سطر آخر (با یک فاصله از سطر قبل): عبارت "واژگان کلیدی": با قلم: ***B Nazanin 12*** (Bold) و در مقابل آن واژگان کلیدی مورد نظر با قلم: ***B Nazanin 12*** به ترتیب الفبا نوشته می‌شود.

۲-۲-**فهرست مطالب**: شامل عناوین اصلی و فرعی فصل‌ها، منابع و عناوین پیوست‌ها است. (بهتر است با انتخاب سبک برای هر کدام از عنوان‌های اصلی و فرعی فصل‌ها و فهرست شکلها، جدولها و... از طریق سربرگ **References** و گزینه **Table of Contents** فهرست مطالب تنظیم شود تا در صورت هرگونه تغییر در عنوان‌ها و یا شماره صفحات، بتوان تغییرات را به صورت خودکار اعمال کرد). مطابق **قالب** ارائه شده، با سه فاصله از بالای صفحه عبارت "فهرست مطالب" با قلم: ***B Nazanin 12*** (Bold) و به صورت وسط‌چین و در سطر دوم (با یک فاصله از سطر قبل) واژه‌های "عنوان" و "صفحه" با قلم: ***B Nazanin 12*** (Bold) در یک سطر و با فاصله مناسب نوشته می‌شود (در فهرست مطالب نوشتن واژه‌های "عنوان" و "صفحه" در بالای تمامی صفحات الزامی است). شماره فصل (مثل فصل اول، دوم و ...) در سطر سوم (با یک فاصله از سطر قبل) با قلم: ***B Nazanin 12*** (Bold) و بدون شماره در قبل یا بعد از آن، نوشته شده و شماره **صفحه** اختصاص داده شده به آن در جلو و انتهای سطر با همان قلم و اندازه نوشته می‌شود. لازم است که شماره هر فصل (مثل فصل اول، دوم و ...) در یک صفحه جداگانه تهیه شده و یک شماره صفحه به آن اختصاص داده شود (از قرار دادن شماره و عدد قبل یا بعد از شماره فصل در متن پایان‌نامه و فهرست مطالب خودداری شود). سطر چهارم (بدون فاصله از سطر قبل) شامل عنوان اصلی هر فصل (مانند مقدمه، پیشینه پژوهش و...) با قلم: ***B Nazanin 12*** (Bold)، نوشته شده و شماره اختصاص داده شده به آن در جلو و انتهای سطر با **همان قلم و اندازه** نوشته می‌شود.

هر پایان نامه دارای تعدادی شماره فصل، عنوان اصلی و عنوان فرعی است. اولین عنوان فرعی هر فصل با دو شماره که با خط فاصله از یکدیگر جدا شده‌اند مشخص می‌شود. عدد سمت راست بیانگر شماره فصل و عدد سمت چپ شماره عنوان فرعی است. به عنوان مثال عدد ۱-۱- به ترتیب از راست به چپ بیانگر فصل اول و اولین عنوان فرعی فصل اول و عدد ۱-۲- بیانگر فصل اول و دومین عنوان فرعی فصل

اول است. در فهرست مطالب باید شماره های عنوان های فرعی (با فاصله مناسب از حاشیه سمت راست و مطابق قالب) وارد شود.

در سطرهای بعد مطابق توضیحات داده شده و با قلم: **B Nazanin 12** عنوان های فرعی (مطابق قالب) نوشته میشود. عنوان فصل دوم و سوم و نیز مطابق قبل نوشته میشود. لازم است بین آخرین مطلب هر فصل و عنوان فصل بعد یک فاصله (یک فاصله برابر یک Enter) قرار داده شود. همچنین در صورت طولانی بودن هر کدام از عنوان های، فرعی (آخرین کلمه قبل از این که در ردیف شماره صفحه وارد شود با رعایت همترازی به خط دوم منتقل می شود).

-منابع با یک فاصله از آخرین مطلب آخرین فصل و با قلم: **B Nazanin 12** نوشته میشود. منابع در متن و فهرست مطالب یک صفحه جداگانه و یک شماره صفحه اختصاصی دارد که در فهرست مطالب ذکر میشود. از افزودن عنوان های فرعی "منابع انگلیسی" و "منابع فارسی" خودداری شود. در متن اصلی نیز ابتدا منابع فارسی و سپس منابع انگلیسی آورده شود.

- پیوستها، در صورت وجود، با یک فاصله از منابع و با قلم: **(Bold) B Nazanin 12** نوشته می شود. پیوستها نیز مانند منابع یک صفحه جداگانه با یک شماره صفحه اختصاصی دارند. در سطر بعد از پیوست ها، فقط عنوان پیوستها با قلم: **B Nazanin 12** به ترتیب آورده می شود.

(مثلاً: پیوست ۱- جدول تجزیه واریانس ...)

در صورت داشتن جدول یا شکل پیوست، بعد از شماره گذاری آن ها، بلافاصله در انتهای فهرست جدولها یا شکلها آورده می شود. (مثال برای نحوه شماره گذاری جدول یا شکل: جدول پ-۱- یا شکل پ-۱- و یا جدول پ ۱-۱ و یا شکل پ ۲-۱...).

۳-۲- **جدولها و شکلها** دارای دو شماره بوده که با یک خط از هم جدا میشوند. عدد سمت راست بیانگر شماره فصل و عدد سمت چپ شماره جدول یا شکل را در هر فصل نشان میدهد. مطابق قالب ارائه شده، با سه فاصله از بالای صفحه عبارت "فهرست جدولها" با قلم: **(Bold) B Nazanin 12** و به صورت **فهرست جدولها**: وسط چین و در سطر دوم (با یک فاصله از سطر قبل) واژه های "عنوان" و "صفحه" در یک سطر و با فاصله مناسب نوشته میشود. در فهرست جدولها و فهرست شکلها و همچنین فهرست مطالب، نوشتن واژه های "عنوان" و "صفحه" در بالای صفحه اول هر فهرست ضروری است. شماره ی جدول و عنوان آن در سطر سوم (با یک فاصله از سطر قبل) با قلم: **B Nazanin 12** نوشته شده و شماره اختصاص داده شده به آن در جلو و انتهای سطر با همان قلم و اندازه نوشته میشود. همچنین در صورت طولانی بودن عنوان جدول، آخرین کلمه ای که بر روی شماره صفحه قرار میگیرد به خط دوم منتقل شده و اولین حرف آن باید دقیقاً زیر اولین حرف سطر اول باشد (دقیقاً مانند فهرست مطالب اقدام شود). زیرنویس شکلها و بالانویس جدول باید یک اندازه کمتر از متن (حداقل قلم: **B Nazanin 12**) باشد. در صورتی که شکلی یا جدولی بیش از یک صفحه باشد باید در آخرین صفحه به درج شرح شکل و در اولین صفحه به درج شرح جدول اکتفا کرد و در صفحات دوم به بعد از عبارت "شکل ۱-۱- ادامه" یا "جدول ۱-۲- ادامه" استفاده نمود.

۲-۴- فهرست شکل ها: فهرست شکلها (شامل نگاره ها، تصویرها، منحنی ها، نمودارها، نقشه ها و مانند آن) به ترتیب وارد میشوند. نحوه نوشتن آن دقیقاً مانند فهرست جدولهاست.

۲-۵- فهرست نشانه‌های اختصاری (در صورت وجود): در صورت لزوم و با توجه به متن رساله/ پایان‌نامه، برای آگاهی خوانندگان، فهرستی از نشانه‌های اختصاری همراه با معادل آنها تهیه می‌گردد. توجه شود که در متن رساله/پایان نامه در مرتبه اول از واژگان اصلی و پس از آن از نشانه‌های اختصاری استفاده می‌شود. فهرست نشانه‌های اختصاری را مطابق نمونه ارائه شده در قالب تهیه کنید.

۳- صفحاتی که با عدد شماره‌گذاری می‌شوند (متن اصلی پایان‌نامه):

۳-۱- فصل‌های پایان نامه (فصل اول، دوم، سوم، چهارم و ...): این قسمت از پایان‌نامه با شماره صفحه یک شروع میشود. فصل اول، اولین شماره (شماره یک) را به خود اختصاص می‌دهد. عنوان هر فصل (فصل اول، دوم، سوم و ...) با قلم: **B Nazanin 16** (با یک فاصله عنوان فصل (مثلاً مقدمه) با قلم: **B Nazanin 16** نوشته شده و در سطر بعد (با دو فاصله از سطر قبل) عنوان فرعی اول با قلم **B Nazanin 12** نوشته میشود. سطر بعد متن مربوط به عنوان فرعی دوم است که با یک فاصله از عنوان اصلی و با قلم: **B Nazanin 12** نوشته میشود.

کلمه‌ها و عبارت‌های انگلیسی موجود در متن فارسی با قلم: **Times New Roman 10** نوشته

می‌شود (شماره قلم انگلیسی همیشه دو شماره از قلم فارسی کوچک‌تر است). در صورت داشتن

عنوان فرعی بعدی، این عنوان با دو فاصله (برابر با دو **Enter**) از عنوان فرعی قبلی و با قلم: **B Nazanin 12** نوشته می‌شود. به همین ترتیب فصل‌های دیگر نیز نوشته میشوند.

اندازه‌ی زیرنویس فارسی: **B Nazanin 10** و زیرنویس انگلیسی: **Times New Roman 8** است.

زیرنویس‌های شکل‌ها **B Nazanin 10** می‌باشد

۳-۲- منابع: منابع با روش ترتیبی و یا به ترتیب الفبا و به روش <sup>1</sup>APA (نمونه‌هایی از این روش در قالب،

قسمت منابع وجود دارد) نوشته میشود. ابتدا منابع فارسی و با قلم: **B Nazanin 12** و سپس با دو فاصله

بعد از آن منابع انگلیسی با قلم: **Times New Roman 10** نوشته میشود.

۳-۳- پیوست‌ها (در صورت وجود): مطابق قالب و توضیحات داده شده در مطالب قبل.

۴- صفحاتی که بدون شماره در انتهای پایان‌نامه/رساله به ترتیب زیر قرار می‌گیرند.

۴-۱- چکیده انگلیسی: حداکثر در یک تا دو صفحه تنظیم میگردد. مطابق قالب در سطر اول با سه فاصله از

بالای صفحه واژه "Abstract" با قلم: **Times New Roman 12** نوشته شده، در سطر دوم (با

<sup>1</sup>. American Psychological Association

سه فاصله از سطر قبل) عنوان پایان نامه/رساله به انگلیسی و با قلم: **Times New Roman 12 (Bold)** آورده میشود. لازم است که حرف اول تمام کلمات عنوان پایان نامه/رساله به استثنای حرفهای ربط، اضافه، حرفهای تعریف (**a, an, the**) و کلمات ویژه (مانند نامهای علمی)، بزرگ نوشته شود. در سطر سوم (با دو فاصله از سطر قبل) واژه "**By**" با قلم: **Times New Roman 12** ذکر می شود. سطر چهارم (بدون فاصله از سطر قبل) نام و نام خانوادگی دانشجو به انگلیسی و با قلم: **Times New Roman 12 (Bold)** نوشته می شود. لازم است که حرف اول نام و نام خانوادگی بزرگ نوشته شود. متن اصلی چکیده با قلم: **Times New Roman 12** و در سطر پنجم (با یک فاصله از سطر قبل) و حداکثر در یک تا دو صفحه نوشته می شود. در آخرین سطر (بدون فاصله از آخرین سطر چکیده) عبارت "**Keywords:**" با قلم: **Times New Roman 12 (Bold)** و در جلو آن واژگان کلیدی انگلیسی به ترتیب الفبا نوشته میشود. چکیده انگلیسی شماره صفحه ندارد.

۴-۲- امضاهای انگلیسی: این صفحه مانند صفحه امضاهای فارسی تکمیل می شود. مشخصات این صفحه مطابق قالب به ترتیب به شرح زیر است:

- سطر اول، عبارت "**In the Name of God**" قلم: **Times New Roman 10 (Bold)**، وسط چین.  
- سطر دوم (با سه فاصله از سطر اول)، عنوان دقیق پایان نامه یا رساله به انگلیسی، قلم: **Times New Roman 12 (Bold)**، وسط چین. لازم است که حرف اول تمام کلمات عنوان پایان نامه به استثنای حرفهای ربط، اضافه، تعریف و کلمات ویژه، بزرگ نوشته شود. (عنوان پایان نامه یا رساله باید با عنوان وارد شده در سامانه آموزشی یکسان بوده و در صورت هرگونه تغییر در عنوان و بعد از طی مراحل قانونی، عنوان تغییر یافته آورده شود).

- سطر سوم (با سه فاصله از سطر قبل)، واژه "**By**" قلم: **Times New Roman 10**، وسط چین.  
- سطر چهارم (بدون فاصله از سطر قبل)، نام و نام خانوادگی دانشجو به انگلیسی، قلم: **Times New Roman 10 (Bold)**، وسط چین.

- سطر پنجم (با دو فاصله از سطر قبل)، واژههای "**Thesis**" یا "**Dissertation**" قلم: **Times New Roman 10**، وسط چین. **Thesis** برای دانشجویان کارشناسی ارشد و **Dissertation** برای دانشجویان دکتری استفاده می شود).

- سطر ششم (بدون فاصله از سطر قبل)، عبارت  
**Submitted to Shiraz University in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of**  
قلم: **Times New Roman 10**، وسط چین.

- سطر هفتم (بدون فاصله از سطر قبل)، عبارت  
**Master of Science (M.Sc.)/ Master of Arts (M.A.)/ Doctor of Philosophy (Ph.D.)**  
قلم: **Times New Roman 10**، وسط چین. **Master of Science (M.Sc.)** برای دانشجویان کارشناسی ارشد و **Doctor of Philosophy (Ph.D.)** برای دانشجویان دکتری استفاده می شود).

- سطر هشتم (با دو فاصله از سطر قبل)، واژه "**In**"، قلم: **Times New Roman 10**، وسط چین.

- سطر نهم (بدون فاصله از سطر قبل)، عنوان کامل رشته-گرایش تحصیلی به انگلیسی، قلم: **Times New Roman 10** ، وسط چین.

- سطر دهم (با دو فاصله از سطر قبل)، عبارت "**Shiraz University**"، قلم: **Times New Roman 10**، وسط چین.

- سطر یازدهم (بدون فاصله از سطر قبل)، واژه "**Shiraz**"، قلم: **Times New Roman 10**، وسط چین.  
- سطر دوازدهم (بدون فاصله از سطر قبل)، عبارت "**Islamic Republic of Iran**"، قلم: **Times New Roman 10**، وسط چین.

- سطر سیزدهم (با یک فاصله از سطر قبل)، عنوان  
"**Evaluated and Approved by the Thesis/Dissertation Committee as:**" قلم: **(Bold) Times New Roman 10** **چپ چین**. نوشتن درج هارزیابی کمیته به انگلیسی الزامی است. (**Thesis** برای دانشجویان کارشناسی ارشد و **Dissertation** برای دانشجویان دکتری استفاده می شود).

- سطر چهاردهم به بعد (بدون فاصله از سطر قبل)، مطابق قالب به ترتیب ابتدا نام (به صورت کوتاهه) و نام خانوادگی (، عبارت "**(Ph.D.)**"، درجه علمی و نام بخش (**of the Dept. of ...**) و سمت در کمیته آورده میشود. در سطرهای بعد و بدون فاصله از سطر قبل به همین ترتیب سایر اعضای کمیته (استادان مشاور، داور خارج از دانشگاه، و داور متخصص داخلی) آورده میشود. دانشجویانی که دارای دو استاد راهنما هستند باید در سطر اول استاد راهنمای اول و در سطر دوم استاد راهنمای دوم خود را مطابق قالب وارد کرده و در هر دو مورد در انتهای سطر از واژه "**(Supervisor)**" استفاده کنند. آوردن محل اشتغال (بخش و دانشگاه) برای داور خارج از دانشگاه، الزامی است. قلم تمامی موارد: **Times New Roman 9** است.

- سطر آخر (با یک فاصله از سطر قبل)، ماه و سال دفاع از پایان نامه به میلادی، قلم: **Times New Roman 12**، وسط چین.

۳-۴ صفحه سفید

۴-۴ عنوان انگلیسی پایان نامه (طرح روی جلد): مشخصات این صفحه مطابق راهنما به ترتیب به شرح زیر است:

- سطر اول، نشان دانشگاه شیراز ( با فرمت عکس، مطابق قالب)، وسط چین.  
- سطر دوم (با یک فاصله از سطر اول)، نام دانشکده به انگلیسی (**School of ...**)، قلم: **(Bold) Times New Roman 12**، وسط چین.

- سطر سوم (بدون فاصله از سطر قبل)، عبارت "**M.Sc./M.A. Thesis/Ph.D. Dissertation**"، قلم: **(Bold) Times New Roman 12**، وسط چین. عبارت "**M.Sc. Thesis**" برای دانشجویان کارشناسی ارشد رشته های علوم تجربی، عبارت "**M.A. Thesis**" برای دانشجویان کارشناسی ارشد رشته های علوم انسانی و عبارت "**Ph.D. Dissertation**" برای دانشجویان دکتری استفاده می شود.

- سطر چهارم (بدون فاصله از سطر قبل)، عنوان کامل رشته-گرایش تحصیلی به انگلیسی، قلم: **(Bold) Times New Roman 12**، وسط چین.

- سطر پنجم (با سه فاصله از سطر قبل)، عنوان پایان نامه یا رساله به انگلیسی، قلم: **(Bold) Times New Roman 14** وسط چین. لازم است که حرف اول تمام کلمات عنوان پایان نامه/رساله به استثنای حرف-های ربط، اضافه، تعریف و کلمات ویژه، بزرگ نوشته شود.
- سطر ششم (با سه فاصله از سطر قبل)، واژه "By" قلم: **Times New Roman 10** ، وسط چین.
- سطر هفتم (بدون فاصله از سطر قبل)، نام و نام خانوادگی دانشجو به انگلیسی، قلم: **(Bold) Times New Roman 12** وسط چین. لازم است که فقط حرف اول نام و نام خانوادگی دانشجو با حروف بزرگ نوشته شود.
- سطر هشتم (با دو فاصله از سطر قبل)، واژه "Supervised by" ، قلم: **Times New Roman 10** ، وسط چین.
- سطر نهم (بدون فاصله از سطر قبل)، نام و نام خانوادگی استاد یا استادان راهنما (در صورت داشتن دو استاد راهنما، نام و نام خانوادگی استاد راهنمای دوم در سطر بعد و بدون فاصله از سطر قبلی ذکر می شود)، قلم: **(Bold) Times New Roman 12** ، وسط چین. از قرار دادن واژه "Dr." در ابتدای نام استاد راهنما خودداری شود و فقط عبارت "(Ph.D.)" در انتهای نام استاد راهنما وارد شود. همچنین لازم است که فقط حرف اول نام و نام خانوادگی استاد یا استادان راهنما با حروف بزرگ نوشته شود.
- سطر دهم (با یک فاصله از سطر قبل)، ماه و سال دفاع از پایان نامه به میلادی (نام ماه کامل نوشته شود)، قلم: **(Bold) Times New Roman 12** ، وسط چین.

## شیوه نامه تهیه جلد پایان نامه در قطع وزیری - ابعاد ۲۳,۵×۱۶,۵ سانتی متر

بر اساس مصوبه شورای تحصیلات تکمیلی دانشگاه پایان نامه های مقاطع کارشناسی ارشد و رساله های دکتری، برای دفاع هایی که از ۱ بهمن ۹۷ به بعد انجام گیرد، در قطع وزیری (۲۳,۵\*۱۶,۵) و به صورت دیجیتال چاپ می شود. بر این اساس و با هدف یکسان سازی و هماهنگی بیشتر این شیوه نامه برای تهیه جلد پایان نامه/رساله تدوین شده است. برای طراحی جلد از نرم افزار فتوشاپ استفاده شده است که نمونه فایل اصلی ( فتوشاپ *psd*) و همچنین نمونه جلد طراحی شده (*jpg*) روی سایت تحصیلات تکمیلی قرار می گیرد.

- ۱- زمینه جلد به رنگ آبی پر رنگ با حاشیه روشن در بالا و پایین می باشد ( مطابق نمونه).
- ۲- آرم دانشگاه شیراز به رنگ طلایی در زمینه سورمه ای در بالا و گوشه سمت راست روی جلد و قرینه آن در پشت جلد قرار می گیرد ( مطابق نمونه).
- ۳- روی جلد به فارسی از سمت راست به ترتیب از بالا به پایین عبارت رساله دکتری/ پایان نامه کارشناسی ارشد، عنوان پایان نامه ( فونت ۱۸ )، نام و نام خانوادگی دانشجو، نام استاد راهنما، نام دانشکده و بخش قرار می گیرند. همین موارد بصورت قرینه، در پشت جلد و به انگلیسی درج می شود ( مطابق نمونه).
- ۴- تصویری از محتوای درون یا موضوع پایان نامه به ابعاد ۸×۱۰ سانتی متر روی جلد و بین نام دانشجو و نام استاد راهنما قرار می گیرد ( مطابق نمونه).
- ۵- ماه و سال انتشار در پایین صفحه و در گوشه سمت چپ و قرینه آن در پشت جلد قرار می گیرد.
- ۶- روی شیرازه به ترتیب عبارت رساله دکتری/ پایان نامه کارشناسی ارشد، عنوان رساله/پایان نامه، نام و نام خانوادگی دانشجو و سال دفاع، و عبارت دانشگاه شیراز قید گردد ( مطابق نمونه).
- ۷- فونت انگلیسی پشت جلد *Times New Roman* و فونت فارسی روی شیرازه و روی جلد *B Nazanin* و همگی به رنگ روشن می باشند.
- ۸- اندازه قلم برای عنوان پایان نامه ۱۸ و سایر قسمت های پشت و روی جلد ۱۴ می باشد. اندازه قلم برای شیرازه و تاریخ در پایین صفحه ۱۲ می باشد.
- ۹- رنگ شیرازه و نوار حاشیه جلد برای دانشکده های مختلف به شرح زیر است:

دانشکده های مهندسی	دانشکده های علوم انسانی	دانشکده های کشاورزی	دامپزشکی	دانشکده علوم و معماری	دانشکده هنر
طوسی	زرد	سبز	صورتی	آبی روشن	سفید

\*دانشجویان دانشکده های مجازی و بین الملل بسته به رشته خود مطابق جدول فوق

- ۱۰- دانشجویان می توانند برای چاپ دیجیتال به هر چاپخانه ای که مایل هستند، مراجعه نمایند اما چاپ دیجیتال و صحافی پورسهراب بصورت آزمایشی قبلا چند پایان نامه را به شیوه دیجیتال و در قطع وزیری چاپ نموده و با روش کار آشناست. آدرس: شیراز ابتدای بلوار عدالت پاساژ مرسدس، پلاک ۱۴ تلفن ۰۷۱-۳۸۳۱۱۴۶۲ همراه آقای پورسهراب ۰۹۱۷۷۱۱۸۶۷۸



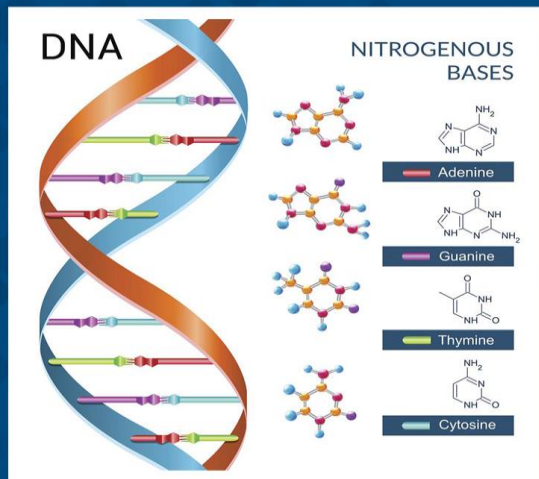
رساله دکتری



PhD Thesis

# نقش مدیریت در همانند سازی DNA

مینا ارجمند



استاد راهنما:  
دکتر جمال سلطانی

دانشکده علوم - بخش زیست شناسی

نقش مدیریت در همانند سازی DNA

مینا ارجمند ۱۳۹۷

دانشگاه شیراز

# The Role of Management in DNA Replication

Mina Arjmand

Supervised by:  
Jamal Soltani, PhD

School of Science-Department of Biology

بهمن ۱۳۹۷

Jan 2019





پایان نامه کارشناسی ارشد

سیاهچاله ها در گرانش اینشتین

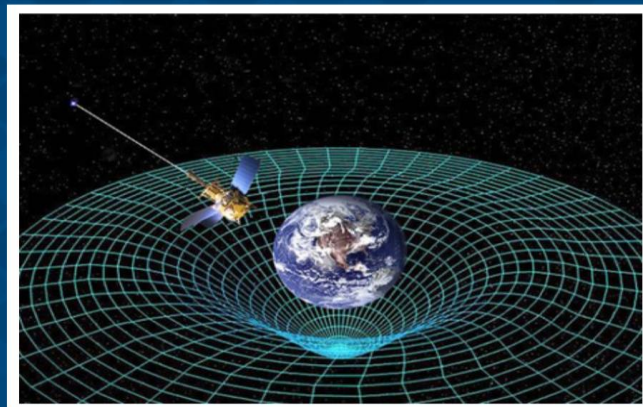
کامران سیستانی ۱۳۹۷

دانشگاه شیراز

پایان نامه کارشناسی ارشد

# سیاهچاله ها در گرانش اینشتین

کامران سیستانی



استاد راهنما:

دکتر متین شاهد

دانشکده علوم - بخش فیزیک

بهمن ۱۳۹۷

MSc Thesis

# Black Holes in Einstein Gravity

Kamran Sistani

Supervised by:

**Matin Shahed , PhD**

School of Science-Department of Physics

Jan 2019



رساله دکتری

# نقش مدیریت در همانند سازی DNA

مینا ارجمند

تصویری از محتوای درون یا موضوع پایان نامه به ابعاد  
حداکثر ۱۰ × ۸ سانتی متر

استاد راهنما:

دکتر جمال سلطانی

دانشکده علوم- بخش زیست شناسی

بهمن ۱۳۹۷

رساله دکتری

نقش مدیریت در همانند سازی DNA

مینا ارجمند ۱۳۹۷

دانشگاه شیراز



Shiraz University

*PhD Thesis*

# *The Role of Management in DNA Replication*

*Mina Arjmand*

*Supervised by:  
Jamal Soltani, PhD*

*School of Science-Department of Biology*

*Jan 2019*



پایان نامه کارشناسی ارشد

سیاهچاله ها در گرانش اینشتین

کامران سیستانی

تصویری از محتوای درون یا موضوع پایان نامه به  
ابعاد حداکثر  $10 \times 8$  سانتی متر

استاد راهنما:

دکتر متین شاهد

دانشکده علوم- بخش فیزیک

بهمن ۱۳۹۷

پایان نامه کارشناسی ارشد

سیاهچاله ها در گرانش اینشتین

کامران سیستانی ۱۳۹۷ دانشگاه شیراز



*MSc Thesis*

*Black Holes in Einstein Gravity*

*Kamran Sistani*

*Supervised by:  
Matin Shahed, PhD*

*School of Science-Department of Physics*

*Jan 2019*

## مدیریت تحصیلات تکمیلی دانشگاه