****

**دانشکده علوم زراعی**

**دستورالعمل نگارش پیشنهاده (پروپوزال)پایان‌نامه/رساله در گروه‌های آموزشی دانشکده علوم زراعی**

**(ویرایش ۱/۱۰/۱۴۰۲)**

**الف) پیشنهاده پایان‌نامه/رساله**

ارایه پیشنهاده (پروپوزال)، اولین قدم در معرفی یک طرح یا پروژه است که به منظور قانع کردن استاد راهنما یا شورای آموزشی-پژوهشی دانشکده ارائه می­گردد، به‌طوری‌که آن را به‌عنوان یک موضوع قابل­پژوهش بپذیرند. جمع‌آوری اطلاعات موجود برای هر تحقیق‌کننده ضروری است، زیرا مطالب زیادی در کتاب‌ها یا منابع علمی (مجلات، کتب منتشره و ...) یافت می‌شود، که نباید در کار پژوهشی شما عینا تکرار شود. بنابراین نباید وقت را برای موضوعات تحقیق‌شده تلف کرد و کار تکراری انجام داد. باوجوداین، مطالب منتشرشده در منابع علمی، ممکن است درست نباشند زیرا:

* موضوعات به‌ندرت به‌طور کامل مطالعه می‌شوند.
* پیشرفت در طراحی و روش انجام پژوهش، می‌توان اطلاعات دقیق‌تر بدهد.
* این یافته‌ها در مکانها و شرایط مختلف، نتایج متفاوتی دهد.

لذا می‌توان تحقیق بیشتری در این حوزه انجام گیرد.

**1- مشخصات عمومی پیشنهاده**

* دلیل و منطق انتخاب آن موضوع را نشان دهد و اینکه چرا این موضوع مهم است.
* محدودیت‌ها مشخص شود، به چیزی که قادر به انجام آن نیستید متعهد نشوید.
* مروری بر کارهای علمی منتشرشده مرتبط با موضوع. باید نشان دهید که براساس اطلاعات موجود چگونه چارچوب تحقیق خود را بنا نهاده‌اید و اینکه مشخص شود که هنوز این موضوع تحقیق نشده است.
* طرح کلی رویکرد با متدولوژی، هزینه، منابع و زمان
* دادن جزییات از کارهای انجام‌شده، ولی مرور منابع نباید آن‌قدر زیاد باشد که افراد را خسته کند.
* نشان دادن توانایی شما برای انجام پروژه
* نشان‌دهنده اعتمادبه‌نفس شما در انجام پروژه
* اشتیاق شما را به دانستن علم و دانش نشان دهد.
* مشخصاً نوآوری کار پژوهشی شما را مشخص نماید.
* تفاوت کار شما با کارهای انجام‌شده را نشان دهد.
* نگارش متن از ابتدا تا آخر باید توسط شما انجام شود و هیچ جمله‌ای از منابع علمی دیگر در آن دیده نشود.
* در صورت نقل‌قول مستقیم عبارت موردنظر در داخل گیومه قرار داده شود.

**2- ادبیات نگارش**

هدف از نگارش یک متن علمی، ابلاغ یک پیام و انتشار اطلاعات و مفاهیم است. بنابراین رعایت اصول نگارش زبان فارسی یا هر زبان دیگر موجب فهم درست خوانندگان آن اثر خواهد شد. بنابراین رعایت نکات ادبی زبان فارسی موجب اثربخشی بهتر متن خواهد بود:

* تقسیم‌بندی متن نوشته‌شده به جملات و پاراگراف‌های متعدد (تا حد ممکن جملات کوتاه و گویا باشد)
* پرهیز از کلمات و جملات غیرضروری (مانند لازم است گفته شود...)
* کاربرد کلمات مختلف با معانی مشابه به‌جای تکرار یک کلمه
* دقت در زمان و حالت فعل (خبری، امری و...)، رعایت معلوم و مجهول بودن فاعل و فعل
* جملات متن تا حد ممکن، کوتاه و حداکثر تا 30 کلمه و کاملاً مهندسی‌شده باشد.
* انتخاب کلمات درست: هر کلمه در ذهن خواننده معنی خاصی دارد. از به‌کارگیری کلماتی که فقط خودتان درک می‌کنید خودداری شود.
* کاربرد درست ضمایم (آن، این و...)
* هماهنگی فاعل و فعل (فاعل مفرد یا فعل جمع)
* کاربرد درست صفات برتر و برترین
* فروتنی در نگارش (از کاربرد من در جملات علمی خودداری شود)
* افعال به صورت ماضی نقلی و مجهول صرف شوند و از آوردن ضمیر به صورت اول شخص مفرد و اول شخص جمع پرهیز شود.
* کاربرد درست نقطه‌گذاری (نقطه، ویرگول، دونقطه، نقطه‌ویرگول و...)
* اعداد و واحدها درست نگارش شوند (سیستم متریک، اعداد یک تا ده‌ به صورت حرف و بقیه به‌صورت عدد).

**3- اجزای یک پیشنهاده**

فرمت پیشنهاده طراحی شده و در سایت معاونت آموزشی دانشگاه و دانشکده، قابل دریافت است. دانشجویان موظفند فرمت مذکور را دریافت و مطابق این آیین­نامه و زیر نظر استاد راهنمای خود آن را تکمیل نموده و پس از تایید خود (درج تیک تایید در باکس‌های مورد نیاز) و اساتید راهنما و مشاور، به صورت الکترونیکی، تحویل دفتر گروه آموزشی دهند تا به نوبت در جلسات گروه، مطرح و تصویب شود و سپس به دانشکده ارسال گردد.

**- مشخصات دانشجو**

**-عنوان**

**-مشخصات اساتید راهنما و مشاور**

**- واژگان کلیدی**

**1-4- تعریف مسئله و بيان سؤال‌هاي اصلي پژوهش:**

**1-5- پیشینه و ضرورت انجام پژوهش:**

**1-6- فرضيه‌ها (هر فرضيه به صورت جمله خبري نوشته شود)**

**1-7- هدف‌های پژوهش:**

**1-8- چه كاربردهایي از انجام اين پژوهش متصور است؟**

**1-9- جنبه جديد بودن و نوآوري طرح در چيست؟ \***

**1-10- روش انجام پژوهش:**

**1-11- روش آماري اجراي پايان‌نامه/رساله (در صورت لزوم)**

**1-12جدول زمان‌بندی**

**1-12 منابع**

**- هزینه‌های اجرای پایان‌نامه**

**-صورت‌جلسه کمیته تخصصی گروه**

**-صورت‌جلسه شورای آموزشی و تحصیلات تکمیلی**

**4- نحوه دسترسی به منابع و اسناد علمی**

برای جستجوی مطالب مورد نظر مراجع اینترنتی زیر قابل استفاده­اند:

- شما میتوانید برای دریافت مقالات انگلیسی به سایت <http://sanru.daneshlink.ir> مراجعه کنید و با داشتن ایمیل دانشگاهی و یا اتصال از طریق اینترنت دانشگاه به صورت رایگان به کلیه پایگاه های معتبر مانند SCOPUS و Web of Science دسترسی پیدا کنید. استفاده از Google Scholar رایگان است.

- برای دریافت مقالات فارسی میتوانید به سه سایت <https://www.magiran.com/> و <https://sid.ir/> و <https://civilica.com/> مراجعه کنید. در صورت اتصال از طریق اینترنت دانشگاه، به صورت رایگان به پایگاه های ذکر شده میتوانید استفاده کنید.

- سایت­های تخصصی <https://www.sciencedirect.com/> ، <https://onlinelibrary.wiley.com/> و <https://www.springer.com> که عمده مقالات معتبر رشته خود را میتوانید در آنها جستجو کنید. این منابع هم توسط دانشگاه از طریق <http://sanru.daneshlink.ir> به صورت رایگان در اختیار شما قرار گرفته اند.

- سایت doaj نیز نمایه­ای است که مقالات را به‌صورت رایگان در اختیار قرار می­دهد ولی اعتبار مجلات آن چندان بالا نیست (<https://doaj.org/search#.Ww5qEiAVQdV>).

- جهت دانلود رایگان کتاب­های انگلیسی به سایت <http://gen.lib.rus.ec/> رجوع شود.

- جهت جستجوی اختراع ثبت‌شده و دریافت تمامی جزئیات مرتبط با آن اختراع در سایت google patent جستجو نموده و بعد از انتخاب پتنت موردنظر در کادر سمت راست گزینه USPTO (یعنی ثبت پتنت در آمریکا) را انتخاب نمایید (چون آمریکا پتنت خود را بطور کامل منتشر می­کند). بعد گزینه image و سپس از سمت چپ گزینه full page انتخاب می­شود (https://patents.google.com/).

**5- اجزی پیشنهاده به‌تفصیل**

1. **مشخصات دانشجو**

مطابق مشخصات سجلی

1. **عنوان**

خیلی کلی نباشد اما کلمات اضافی هم نداشته باشد.

عنوان مقاله باید نشان‌دهنده‌ی محتوی آن باشد و باید تا حد ممکن دقیق، مختصر و خاص باشد.

1. **مشخصات اساتید راهنما و مشاور**

برای پایان‌نامه کارشناسی ارشد، گروه راهنما حداقل دو نفر شامل استاد راهنما و مشاور و یا سه نفر شامل دو استاد راهنما و یک مشاور و یا یک استاد راهنما و دو مشاور هستند (مشاور با نظر استاد راهنما مطابق آیین‌نامه معرفی می‌شود و باید نقش مکمل استاد راهنما را داشته باشد).

برای رساله دکتری، گروه هدایت دانشجو باید حداقل 3 و حداکثر 5 نفر باشند.

1. **واژگان کلیدی**

بین 5 تا 7 کلمه، تکراری کلمات عنوان نباشد.

1. **تعریف مسئله**

* مسئله مورد بررسی و ابعاد آن را نشان دهد.
* با استناد به مستنداتی، مسئله تحقیق را نشان دهد.
* خلاصه‌ایی از دانش فعلی آن موضوع را بیان کند.
* خلأ موجود بین دانش فعلی و کاربرد آن را نشان دهد.
* حداکثر 25 سطر نگارش شود.
* برای تشریج دقیق تر مسئله بهتر است بیان مسئله با چند سئوال کلیدی به پایان برسد.

1. **بیان اهمیت و ضرورت تحقیق**

* ضرورت تحقیق مورد نظر را بیان کند و انجام این تحقیق در این شرایط و یا در منطقه مورد نظر چه ضرورتی دارد.
* ارزش علمی موضوع تحقیق را نشان دهد.
* راهکارهای مناسب برای حل مسائل و مشکلات موجود در بخش های مرتبط را نشان دهد.

1. **مرور منابع و پیشینه تحقیق**

در این بخش، منابع موجود (کتاب‌های تخصصی، پایان‌نامه‌های انجام‌شده و مقالات به‌ویژه مقالات جدید داخلی و خارجی اخیر) و سوابق پژوهش­های انجام‌شده در ارتباط با موضوع پیشنهادی، با ذکر نام نویسندگان مرور می­شوند.

منابع موردمطالعه باید با موضوع پژوهش ارتباط داشته باشند و جدید باشند.

1. **فرضیه‌ها**

* هر تحقیقی با توجه به نوع آن می‌تواند فرضیه داشته باشد.
* یک یا چند پرسش اصلی و فرعی داشته باشد.
* تیمارها و فاکتورها (متغیرها) در فرضیه ها واضح باشند.

1. **اهداف پژوهش**

* اين قسمت يكي از مهم‌ترين محورهاي پیشنهاده است. لازم است اهداف تحقيق در دو قالب هدف كلي و اهداف ويژه یا اختصاصی به صورت دقيق و قابل دستيابي و واقع‌بينانه طراحي شوند. دانشجوي محترم بايد توجه داشته باشد كه تغيير اين اهداف در ادامه به راحتي ميسر نيست و هر ادعايی در اينجا داشته باشد، بايد در پايان تحقيق به آن دست يافته باشد.
* **هدف کلی**

هدف كلي همان عنوان است ولي بايد در قالب يك جمله رسا و محكم و به دور از حاشيه ارائه شود.

* **اهداف ويژه**

اهداف ويژه به عنوان زير مجموعه هدف كلي و به دور از هر گونه حاشيه‌روي و كلي‌گويي به صورت مختصر مطرح مي‌شوند. توجه داشته باشيد كه تعداد اهداف ويژه بيش از توان محقق و حوصله تحقيق نباشد (نهايتاً 5 تا 6 هدف).

* اهداف با عنوان مغایرت نداشته باشد.
* به‌صراحت بیان شود و براساس فرضیه تعریف شده باشد.
* با زمان انجام پروژه و امکانات موجود متناسب باشد.
* اهداف اصلی و فرعی مشخص شوند.

1. **مواد و روش‌ها**

دارای چهار بخش اصلی است:

* تجهیزات و مواد مورد استفاده
* روش‌های آزمون(ذکر روش‌های مورداستفاده در تحقیق، عنوان و دلیل استفاده از آن در پژوهش)
* طرح آزمایش‌ها (نوع طرح آزمایش با دلیل ذکر شود، نگارش دقیق تیمارهای آزمایش)
* روش تجزیه‌وتحلیل داده‌های آزمایش

در اين قسمت بر اساس ماهيت تحقيق، بايد نوع تحقيق، روش تحقيق، روش‌های آزمون(ذکر روش‌های مورداستفاده در تحقیق، عنوان و دلیل استفاده از آن در پژوهش) نوع داده‌پردازي، روش يا روش‌هاي نمونه‌گيري (با ذكر دليل انتخاب روش)، طرح آزمایش ها (با توجه به رشته دانشجو)، متغير(هاي) وابسته و متغيرهاي مستقل، روش تجزیه و تحلیل داده های آزمایش و همچنين نرم‌افزارهاي مورد استفاده معرفي شوند.

1. **روش آماری انجام پژوهش**

روش نمونه‌برداری متناسب با پدیده موردبررسی مشخص شود.

در این بخش روش های آماری با تفسیر بیشتری مطرح می شوند.

1. **جدول‌ زمان­بندی**

براساس زمان مورد نیاز از شروع پژوهش تا پایان تهیه مقاله و دفاع از نتایج تنظیم شود.

1. **منابع**

براساس دستوراالعمل زیر و براساس الگوی APA نگارش شود.

- در نگارش متن پیشنهاده پایان‌نامه/ رساله و منابع مورد استفاده، از قلم فارسی B-Mitra با اندازه 12 و قلم انگلیسی Times New Roman با اندازه 10 استفاده شود.

- اسامی علمی حتماً به‌صورت مورب (*Italic*) آورده شود.

**ارجاع‌دهی در متن:**

**-** اسامی تمامی نویسندگان منابع فارسی باید در متن اصلی پیشنهاده، پایان‌نامه/رساله به صورت فارسی تایپ شوند و برای نویسندگان منابع انگلیسی نیز باید به‌صورت انگلیسی نوشته شود.

- در متن پیشنهاده پایان‌نامه/رساله، منابع مورد استفاده به‌صورت نام خانوادگی نویسنده اول و سال انتشار در داخل پرانتز معرفي شوند، مانند: (رضایی و همکاران، 1402) یا (Liang *et al.,* 2023).

-اگر تعداد نویسندگان یک منبع (مانند مقاله، کتاب، مقاله‌ي کوتاه و ...) **دو نفر** باشند، آن‌گاه از حرف ربط" **و** "و در انگلیسی "&" استفاده می‌شود، مانند: (رضایی و شوکتی، 1397) یا (Ghasemi & Bahari, 2023).

- اگر نویسندگان منابع مورد استناد بیش از دو نفر باشند، در متن، نام خانوادگی نویسنده اول را آورده و از کلمه "**و همکاران**" در فارسی و *et al.,* در انگلیسی استفاده شود، مانند (صالحی و همکاران، 1402) یا (Liu *et al.,* 2023).

- اگر به چند منبع ارجاع داده می‌شود، آنگاه بین منابع در متن فقط از نقطه‌ویرگول استفاده شود، مانند: (روحی و همکاران، 1393؛ ظفری، 1394؛ ضیایی، 1395) یا (Ghang *et al.,* 2023 ; Ghorbani *et al.,* 2018).

- در خاتمة جمله (قبل از گذاشتن علامت" **نقطه** "در پایان جمله) پرانتزي باز شود و نام نویسنده(گان) و سال چاپ منبع (منابع)، ذکر شود. مانند: برنامه‌ریزي استفاده از اراضی، بهره‌برداري از زمین را به جهتی سوق می‌دهد که ضمن تأمین بیشترین درآمد، این منابع براي استفاده‌ي آیندگان نیز مورد حفاظت قرار گیرند (حسینی و همکاران، 1395).

- در صورتی‌که از نویسنده‌ای در یک سال بیش از یک منبع وجود داشته باشد، در منابع فارسی بعد از سال از حروف الفبای فارسی (الف، ب) استفاده شود و برای منابع لاتین از حروف الفبای لاتین (a، b و ...) استفاده شود و در فهرست منابع انتهایی نیز این حروف بعد از سال قید می‌شوند.

مثال (صالحی، 1395الف) یا (Ghang *et al.,* 2023a).

- گاهی نیاز است که شروع جمله با نویسنده باشد، مانند: "زمانی و خدابنده (1396) اظهار داشتند که کاربرد کودهای آلی موجب بهبود خصوصیات رشدی گیاه آویشن می‌شود.". باید توجه نمود که این حالت برای نویسندگان انگلیسی نمیتواند انجام شود، زیرا جمله حتما باید با یک واژه انگلیسی آغاز گردد مثلا "در پژوهشی Ratnayaka و همکاران (2022) گزارش نمودند که...: درست است ولی "Ratnayaka و همکاران (2022) گزارش نمودند که..." غلط می‌باشد.

"

**-** گاهی اوقات، منبع مورد نظر داراي نویسنده‌ي مشخصی نیست. در واقع، مؤسسه، شرکت و یا کارگروه خاصی وظیفة انتشار منبع مورد نظر را به عهده داشته است. در چنین مواردي باید پس از ذکر نام سازمان مورد نظر، سال انتشار منبع ذکر شود، مثلا براساس گزارش فائو (2023)...

**ارجاع‌دهی در بخش منابع:**

- منابع مورد استفاده به ترتيب حروف الفباي نام خانوادگی نویسندگان تنظیم گردد، به‌طوری‌که ابتدا منابع فارسی و در ادامه منابع انگلیسی آورده شود.

- در صورت وجود چند نويسنده، ابتدا نام خانوادگی و سپس حرف اول نام تمام آنان آورده شود.

- به نام کامل مجلات اشاره شود. همچنین حرف اول هر کلمه در نام مجله به صورت بزرگ (Capital) باشد.

- مکان مناسب نقطه، ویرگول، دو نقطه و فاصله مانند مثال‌های زیر مورد توجه قرار گیرد.

- تنها حرف اول نخستین کلمه در عنوان منابع به صورت حرف بزرگ (Capital) باشد.

- قبل از آخرین نویسنده منبع در منابع فارسی "و" و در منابع انگلیسی "&" استفاده شود.

- برای کتاب‌های ترجمه شده، نوشتن منبع براساس نام خانوادگی و نام مترجمین باشد.

- در مورد كتاب به ترتيب: مؤلفین (مترجمین)، سال انتشار، عنوان كامل كتاب، شماره جلد،‌ شماره ويرايش، ناشر، شهر و کشور ناشر و تعداد صفحات كتاب.

Taiz, L. & Zeiger, E. (2010). Plant Physiology. 5th edn. Sinauer Associates, Inc. Sunderland, Massachusetts, USA, 782 pp.

- اگر فصلی از کتاب ویراستاری شده مورد استفاده قرار گرفت به ترتیب: نویسنده(گان) فصل، سال انتشار کتاب، عنوان فصل، رجوع به کتاب اصلی با کلمه In:، ویراستار (ویراستاران) کتاب با ed. یا eds. داخل پرانتز، عنوان کتاب، شماره صفحات فصل، ناشر، شهر و کشور ناشر.

Franklin, C.I. & Dixon R.A. (1994). Initiation and maintenance of callus and cell suspension cultures. In: Dixon, R.A. and R.A. Gonzales (eds.) Plant cell culture, a practical approach. 1-25 pp., Oxford University Press, Oxford, UK.- در مورد مقاله به ترتيب: نویسنده(گان)، سال انتشار مقاله، عنوان مقاله،‌ عنوان مجله، شماره جلد، اولين و آخرين صفحات مقاله در مجله.

*مشایخی، س.، علیزاده، ح.ر.، امیرمیجانی، ر. و سالاری، خ. (1396). نقش بتا آمینوبوتریک اسید در القای مقاومت علیه سفیدک داخلی خیار و فعالیت آنزیم­های وابسته به دفاع.* دانش گیاهپزشکی ایران، *49 (1) : 154-143.*

Ratnayaka, H.H., Molin, W.T. & Sterling, T.M. (2003). Physiological and antioxidant responses of cotton and spurred anoda under interference and mild drought. *Journal of Experimental Botany,* *54,* 2293-2305.

- در مورد مقالات کنفرانسی به ترتیب: نویسنده(گان)، سال انتشار، عنوان مقاله، عنوان کنفرانس، شماره صفحات، محل (شهر و کشور) برگزاری.

Clarke, H.J., Shan, F., Yan, G., Plummer, J. & Siddique, K. (2002). Genetic diversity of chickpea and its wild relatives: the potential of DNA profiles. 12th Australasian Plant Breeding Conference, 204-206 pp., Perth, Australia.

- در مورد پایان‌نامه به ترتیب: نویسنده، سال، عنوان، مقطع پایان‌نامه (BSc, MSc, PhD)، دانشگاه، شهر، کشور، تعداد صفحات.

Palanivel S. (1998). In vitro studies on groundnut (*Arachis* *hypogaea* L.) for crop improvement. PhD Thesis, Bharathidasan University, Tiruchirappalli, India. 156 pp.

- برای منابعی که توسط مؤسسه یا سازمان بدون ذکر نام افراد به چاپ رسیده می‌توان نام مؤسسه یا سازمان در ابتدا آورده شود یا این که از کلمه بی‌نام (Anonymous) استفاده شود.

- در صورت استفاده از منابعی که زیر چاپ هستند در انتهای منبع در داخل پرانتز از عبارت (در دست چاپ) یا (In press) استفاده شود.

1. **جدول هزینه های پایان نامه**

براساس پیش­بینی خرید مواد و احتمالا خدمات مورد نیاز پیش­بینی شود و جمع کل آن هم حتما قید شود.

1. **صورت جلسه گروه**

دفاع از موضوع پیشنهاده در جلسه گروه آموزشی مطرح می‌شود و دانشجو باید بتواند از تمامی اجزای موجود در پیشنهاده دفاع کند، بدیهی است پس از اصلاح پیشنهاد پایان‌نامه توسط اعضای هیئت علمی گروه امضاء و تایید خواهد شد.

1. **صورت جلسه شورای آموزشی و پژوهشی**

پیشنهاده‌های مصوب گروه آموزشی، برای تصویب شورای آموزشی و پژوهشی به دانشکده ارسال می شود تا در نوبت بررسی قرار گیرند. بدیهی است پس از رفع ایرادات و یا تصویب توسط اعضای آن شورا، صورت­جلسه امضاء خواهد شد. پس از تصویب شورای آموزشی و پژوهشی، اجرای پژوهش قانونی خواهد شد و هزینه‌های اجرای پایان‌نامه قابل‌قبول خواهد بود.

1. **تخلفات رایج در فعالیت­های پژوهشی**

* داده­سازی یا ساختن اطلاعات (Fabrication)
* تحریف یا تغییر داده­های به‌دست‌آمده از یک پژوهش (Falsification)
* کپی­برداری علمی-ادبی یا سرقت علمی (Plagiarism)
* تغییر لفظ جملات و به نام خود قلم‌زدن (Paraphrasing)
* انتشار دوباره تمام یا بخشی از مقالات قبلی خود (Self-plagiarism)
* وادار نمودن دیگران به افزودن نام شخصی به‌عنوان مؤلف در مقاله (Coercion authorship)
* نیاوردن نام اشخاص ذینفع در لیست مؤلفان (ghostwriting)
* آوردن نام شخصی به‌عنوان مؤلف برای بده بستان یا هدیه (admiration or gift authorship)
* عدم رعایت تقدم و تأخر اسامی نویسندگان مقاله (authorship disordering)
* گزارش نکردن حذف داده­های پرت (ignoring outliers without declaring)
* ارسال هم‌زمان یک مقاله به چندین مجله (shot gunning)
* بخش کردن نتایج یک پژوهش بدون توجیه علمی برای افزایش تعداد مقالات (salami-slicing)