

دستورالعمل گزارش نویسی

بدنه گزارش

- ارائه صحیح ترتیب مطالب (ابتدا چکیده، فهرست‌ها، مقدمه و در انتها مراجع)
- چکیده: در این قسمت خواننده باید یک دید کلی نسبت به مشکل، راه‌حل ارائه‌شده و نتایج به‌دست‌آمده داشته باشد.
- فهرست مطالب - نمودارها - شکل‌ها - جدول‌ها
- مقدمه: به‌طور کلی مقدمه از ۳ بخش تشکیل شده که بخش اول مقدمه‌ای بر مسئله مورد نظر، بخش دوم مرور پژوهش‌های پیشین به همراه بیان مشکلات پژوهش‌های قبل و بخش سوم بیان نوآوری به‌کاربرده شده در پژوهش حاضر است.
- نوآوری یا هدف به طور دقیق در انتهای مرور ادبیات بیان شود.
- تعریف مسئله و معادلات حاکم: تعریف هندسه مورد بررسی (جسم جامد یا حجم کنترلی برای سیال) و چرایی انتخاب این هندسه در این بخش توضیح داده می‌شود. همچنین روش به‌کار رفته برای حل نیز تعریف می‌شود. در تعریف هر مسئله باید ۵ قسمت تعیین شوند:
 ۱. هندسه مورد بررسی (شرایط مرزی و ابعاد بر روی هندسه مشخص باشد).
 ۲. معادلات حاکم
 ۳. شرایط مرزی و زمانی
 ۴. مشخصات سیال
 ۵. نیروهای مرزی و بدنه
- مراحل انجام‌شده (شبیه‌سازی، انجام آزمایش، حل تحلیلی)
- نتایج و بحث (نمودارها، کانتورها و شکل‌ها)
- نتیجه‌گیری
- مراجع

قواعد نوشتاری

- **جملات کوتاه:** در حد یک خط یا یک خط و نیم باشند. هر جمله حداکثر ۳ فعل داشته باشد. از "واو" برای چسباندن چند جمله کوتاه و درست کردن یک جمله بزرگ استفاده نکنید. برای بزرگ کردن جملات کوتاه به آن جزئیات اضافه کنید تا به خواننده اطلاعات بیشتری دهد.
- **انسجام متن:** میان هر جمله با جمله قبل و بعد ارتباط معنایی وجود داشته باشد (مانند داستان).
- **توضیح شفاف مطالب:** شخصی که در زمینه شما کار می کند بتواند بدون توضیح شفاهی شما، پروژه را درک کند.
- **زمان ثابت:** از یک زمان ثابت حال یا ماضی در متن استفاده کنید.
- **قرارگیری صحیح اجزای جمله:** ابتدا نهاد یا فاعل و در نهایت فعل. همچنین فاعل و فعل باید تطابق داشته باشند.
- **کاما و نقطه گذاری:** قاعده استفاده از کاما این نیست که کاما برای مکث است. لطفاً دقت کنید کاما معمولاً برای جدا کردن قسمت یا قسمت هایی از یک جمله است که جزو ترتیب فاعل + مفعول + فعل در فارسی نیستند.
- **خودداری از ابهام و کلی گویی:** به طور کلی از کاربرد چند نقطه و کلمات مبهمی مانند "و غیره" خودداری کنید.
- **به یاد داشته باشید** که گزارش احتمالاً توسط افراد با پیشینه های مختلف، از جمله مهندسان از انواع مختلف، مدیران، دانشجویان، وکلا و سرمایه گذاران خوانده می شود. بنابراین، اصطلاحاتی که برای یک مهندس مکانیک منطقی هستند ممکن است برای یک مهندس صنایع معنی چندانی نداشته باشند و بالعکس. یک گزارش خوب فکرشده باید از موانع زبانی عبور کند و برای مخاطبان گسترده تری جذاب باشد.
- **متن را پاراگراف بندی کنید.** تعداد خطوط در هر پاراگراف بیش تر از ۱۰ نشود.

نکات نگارشی

- استفاده از فونت ۱۴ B Lotus یا B Nazanin و فونت ۱۲ Times New Roman
- متن **Justify** باشد.
- رعایت نیم فاصله‌ها، تصحیح غلط‌های املایی
- تمامی روابط مورد استفاده در گزارش شماره گذاری شوند.
- ارائه صحیح روابط (به صورت تصویر نباشند) و تعریف پارامترهای استفاده شده در روابط
- کلمات انگلیسی^۱ به صورت کامل در پاورقی آورده شود و در متن از معادل فارسی استفاده شود.
- اگر کلمه انگلیسی دارای مخفف^۲ (Abbrev) است ابتدا به صورت کامل در پاورقی تعریف شود و سپس در متن بکار برده شود.
- نام نویسندگان مراجع به صورت انگلیسی در پاورقی آورده شود.
- مرجع دهی بعد از نام‌ها یا قبل از نقطه پایان جمله آورده شود. همچنین در قسمت مراجع، فرمت به صورت صحیح آورده شود.
- در متن اگر عددی واحد دارد، واحد آن داخل کروشه نوشته شود.
- اعداد مورد استفاده در متن، فارسی نوشته شوند.
- فرمول‌ها تایپ شوند.
- در نهایت بهتر هست یک بار گزارش را مرور کنید تا اشکالات نگارشی به حداقل برسد.
- اعداد طولانی نباشند. از یکای مناسب استفاده کنید و یا به صورت نماد علمی بنویسید.

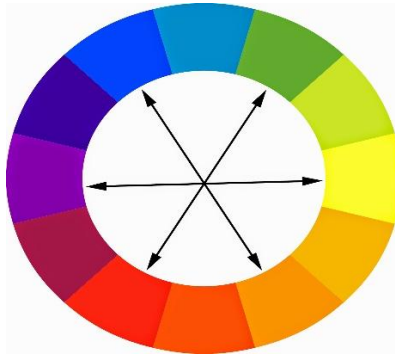
^۱ English

^۲ Abbreviation

شکل‌ها و نمودارها

- در نمودارها و کانتورها محورها تعریف شوند و اگر مقادارها واحد دارند، واحد آنها نوشته شود. در صورت داشتن اعشار، تعداد اعشار معقول باشد.
- شکل‌ها، جداول و نمودارها وسط صفحه باشند و در صورتی که از مرجعی استفاده شده، شماره مرجع نوشته شود.
- باید قبل از تمام شکل‌ها، جداول و نمودارهای آورده‌شده در متن اشاره شده و توضیح حداقلی بر روی هرکدام داده شود.
- اگر شکل درون نرم‌افزار است، محیط گرافیکی نرم‌افزار در شکل مشخص نباشد. (مگر اینکه هدف گزارش آموزش آن نرم‌افزار باشد).
- شکل‌ها کپشن شکل و نمودارها کپشن نمودار و جدول‌ها کپشن جدول عددگذاری شوند.
- در نموداری که شامل چندین نمودار است، سعی کنید علاوه بر جداکردن نمودارها با رنگ، با نمادهای مختلف مانند دایره، مربع، ضربدر، مثبت، منفی و نقطه آنها را از هم متمایز کنید.
- بهتر است در نمودارهایی که بازه وسیعی از اعداد را شامل می‌شوند، از مقیاس لگاریتمی استفاده شود.
- از فلش/بردار یا خط/خط‌چین برای نشان‌دادن قسمت مخصوص نمودار که توضیح درباره آن داده‌شده استفاده کنید.
- شکل‌ها و نمودارها نباید فضای خالی زیادی داشته باشند و همچنین نباید پر از اطلاعات باشند. در صورتی که قصد دارید اطلاعات زیادی از یک شکل/نمودار بدهید، آن را به چند شکل/نمودار تقسیم کنید.
- در نمودارهای گسسته نقاط را با marker مشخص کنید.
- در شکل قسمت‌های مهم هندسه (مناطق با گرادیان بالا) با کیفیت خوبی مشخص باشند.
- ابعاد تصاویر و نمودارها در گزارش تقریباً یکسان باشند (مخصوصاً پهنا).
- از به‌کارگیری کلمات اختصاری در شکل/نمودار خودداری کنید.

- در شکل/نمودار از رنگ‌های متضاد استفاده کنید.



- مخاطب با مشاهده شکل/نمودار باید به مفهوم کلی پی ببرد و نیازی نداشته باشد که یک پاراگراف بلند را جهت شفاف‌شدن مطلب بخواند.

- آیا شکل/نموداری که در گزارش است مفهومی که توضیح می‌دهید نشان می‌دهد؟ آیا نوشته‌های شکل/نمودار در گزارش خوانا هستند؟ آیا واحدها درست نوشته شده‌اند؟ آیا غلط املایی وجود ندارد؟

- **A picture is worth a thousand words.**