

بسمه تعالی



دانشگاه صنعتی اصفهان

دانشکده مهندسی معدن

شیوه نامه تدوین گزارش کارآموزی

باتوجه به اهمیت رعایت اصول و قواعد یکسان در تدوین گزارشهای کارآموزی، به کار بستن دقیق این شیوه نامه در تنظیم و تایپ گزارش کارآموزی ضروری است.

الف - ترتیب و موارد صفحات

- ۱- اولین برگ : سفید
- ۲- دومین برگ : بسم ... الرحمن الرحیم (در وسط صفحه)
- ۳- سومین برگ: مطابق پیوست شماره ۱ (توجه : در صورت درخواست استاد کارآموزی برای ارائه نسخه چاپی روی جلد نیز مشابه این فرم باشد)
- ۴- چهارمین برگ : تشکر و قدردانی (اختیاری)
- ۵- پنجمین برگ : تقدیم اثر (اختیاری)
- ۶- ششمین برگ : **فهرست مطالب** مطابق پیوست شماره ۲ در ادامه فهرست اشکال، جداول و نمادها در صفحات مجزا درج می گردد .

تبصره ۱: شماره گذاری صفحات، با احتساب هر یک از برگهای اول تا هفتم (در صورت وجود) به عنوان یک صفحه، از صفحه مربوط به فهرست مطالب شروع می شود و تا قبل از متن اصلی در وسط به فاصله یک سانتی متر از لبه پایین صفحه با حروف (هشت، نه و...) نوشته می شود.

۷- متن اصلی گزارش کارآموزی یا رساله مطابق با ساختار ارائه شده در بند ب

تبصره ۲: صفحات متن اصلی با اعداد ۱ و ۲ و ۳... در سمت چپ بالای صفحه (به فاصله ۲ سانتی متر از لبه بالا و ۲/۵ سانتی متر از لبه سمت چپ کاغذ) شماره گذاری می شود. توجه شود که بر روی صفحه اول هر فصل، شماره صفحه ذکر نمی شود، ولیکن به حساب می آید.

۸- پیوست ها (در صورت وجود)

۹- واژه نامه: معادل فارسی کلمات و عبارات لاتین معادل آنها (اختیاری)

۱۰- مراجع (طبق الگوی بند ج-۵)

۱۱- برگ آخر: سفید

تذکر: شماره گذاری صفحات قسمتهای ۱۱-۱۰ تابع ضوابط شماره گذاری متن اصلی است.

تبصره ۳: کلیه فرمولهای ریاضی و شیمیایی با قلم Times New Roman (Italic) 13 نوشته شود.

تذکر: از هیچگونه حاشیه بندی در صفحات گزارش کارآموزی استفاده نشود.

ب - ترتیب و ساختار متن اصلی گزارش کارآموزی

چکیده: در این قسمت کارهای انجام شده مدت کارآموزی و نتایج بدست آمده در گزارش کارآموزی بطور فشرده و مختصر ارائه شود (حداکثر یک صفحه و بدون ذکر فرمول، شکل و مرجع)

فصل اول: کلیات که معمولاً شامل مطالب زیر است:

- معرفی محل کارآموزی اعم از شرکت، کارخانه یا معدن. مواردی نظیر معرفی مالک یا مالکان اعم از شاخص حقیقی یا حقوقی، نوع سهامی نظیر خاص و عام، شرکتهای اصلی وابسته یا تابعه، محل استقرار، نقشه دسترسی به محل، و...

- ساختار کاری و نوع فعالیت واحد: معرفی ساختار کاری و مدیریتی اصلی شرکت و مشخص کردن دقیق واحد یا واحدهایی که در مدت گذراندن کارآموزی دانشجو در آنها حاضر بوده است، اطلاعات مختصر و کلی در مورد برنامه کاری واحد نظیر مشاوره

اکتشافی، استخراج معدن و نوع ماده معدنی، خوراک ورودی و کستانتزه خروجی از کارخانه فرآوری، انواع سد و تونل قابل طراحی و ساخت توسط واحد و... (در صورتی که در طبق گزارش سرپرست منابع انسانی شرکت میزبان، کارآموز در این مدت در چندین واحد مختلف مشغول بوده است همه آن واحدها معرفی شود)

-تاریخچه واحد: نظیر سال تأسیس و راه اندازی واحد اصلی، پیشرفتهای شرکت مربوطه در از زمان تأسیس تاکنون

- اهمیت و جایگاه شرکت: نظیر اهمیت محصولات شرکت در اقتصاد کشور، مشتریان عمده، جایگاه در بازار بورس (در صورت حضور در بورس)

فصل دوم - کلیات و خلاصه مبانی علمی مورد استفاده در واحد میزبان کارآموزی که معمولاً نظیر موارد زیر است:

- نقشه زمین شناسی معدن و توضیحات زمین شناسی آن (در صورت گذراندن کارآموزی در واحدهای معدنی)
- کلیات علمی مراحل اجرای اکتشاف نظیر زمین شناسی اقتصادی، دورسنجی، ژئوفیزیک، ژئوشیمی (در صورت گذراندن کارآموزی در واحدها و شرکتهای اکتشافی)
- کلیات علمی استخراج و مکانیک سنگ نظیر نحوه طراحی آتشیاری، طراحی شیب و تونل، روشهای استخراج زیر زمینی، تنظیم خوراک فراوری، شکست سنگها، ساب و برش سنگ، روشهای پایداری شیب و تهویه، مبانی هیدرولیک و... (در صورت گذراندن کارآموزی در واحدهای استخراج معدن یا شرکتهای مربوط به امور عمرانی و انتقال آب)
- کلیات فراوری ماده معدنی، نظیر نحوه کارکرد سنگ شکن، آسیا، فلو تاسیون، هیدرومتالورژی، لیچینگ، بایولیچینگ و... (در صورت در صورت گذراندن کارآموزی در کارخانه ها و یا پایلوتهای فراوری مواد معدنی)
- کلیات مباحث اقتصادی نظیر نحوه محاسبه ارزش ماده معدنی در بازار، نحوه ارزیابی ذخیره، نکات بازاریابی، اهمیت اقتصادی ماده معدنی تولید شده و یا سازه های احداث شده نظیر سد و تونل و...

فصل سوم - : نتایج بدست آمده و تجزیه و تحلیل آنها

در این فصل کارآموز باید با توجه به مطالب فصل دوم، آنچه به طور عملی در راستای مبانی علمی در مدت کارآموزی یاد گرفته را توضیح دهد. مطالبی نظیر

- تصاویر دستگاهها و بخشهای مختلف معدن و سنگ شکن، کارخانه فرآوری، تونلها و سینه کارها، مراحل آتشیاری و کنترل سنگ، ماشین آلات مختلف معدنی، طراحی سد و تونل و احداث و کنترل آنها و کلیه مواردی که مورد بازدید دانشجوی کارآموز قرار گرفته اند. نکته: تمامی تصاویر حتماً طبق توضیحاتی که در ادامه خواهد آمد، باید شماره و زیر نویس داشته باشند. همچنین مشروح توضیحات هر یک از تصاویر باید در متن این فصل ذکر شود.

- مشروح آموزشهایی که دانشجو در مدت کارآموزی فراگرفته است از نحوه محاسبه پارامترهای مختلف و یا نرم افزارهایی که در این مدت با آنها آشنا شده است.
- نکات مختلف صنعتی، محیط زیستی، ایمنی و سایر نکات حاشیه ای مهم در یک فعالیت صنعتی که در زمان کارآموزی با آنها آشنا شده است.

فصل چهارم:- نتیجه گیری:

می تواند شامل موارد زیر باشد:

- خلاصه ای از مهمترین آموخته ها در دوره کارآموزی
- نقد و بررسی عملکرد واحد صنعتی میزبان کارآموزی از دیدگاه فنی
- ارائه پیشنهادهایی برای بهبود عملکرد واحد صنعتی میزبان کارآموزی و یا بهبود کلی برنامه کارآموزی در سطح دانشگاه

مراجع

- مراجع طبق الگویی که در ادامه برای تایپ گزارش می آید باید درج شوند.

پیوست

- پیوست گزارش HSE واحد کارآموزی

ج- نحوه تایپ

- ۱- متن چکیده بایستی روی یک صفحه و با قلم مشابه Zar 11 regular و با فاصله خطوط حدود ۱/۷ سانتی متر باشد بنحوی که آخرین سطر متن در حاشیه پایین صفحه قرار گیرد.
- ۲- متن اصلی گزارش کارآموزی باید روی کاغذ A4 با قلم Zar 13 regular و با فاصله خطوط حدود ۱/۹ سانتی متر تایپ شده و حواشی صفحات مطابق نمونه حاضر رعایت گردد.
- ۳- قسمت‌های مختلف هر فصل با اعدادی نظیر ۳-۴ یا ۲-۴-۳ مشخص می شود که عدد ۳ شماره فصل، عدد ۴ شماره بخش و عدد ۲ شماره قسمت است. در صورت تقسیم یک قسمت به عناوین کوچکتر دیگر نیازی به استفاده از شماره نیست. بعنوان مثال نمی توان زیر بخش ۱-۲-۳ نوشت.

تبصره ۴: شماره و عنوان هر فصل با Zar 13 Bold ، بخش های مختلف فصول با Zar 12 Bold و زیر بخش ها با Zar 11 Bold تایپ شود.

توجه : شماره فصل با حروف نوشته شود.

۴- جداولی که در راستای طولی کاغذ تنظیم میشوند، باید طوری قرار گیرند که متن بالای آنها در سمت عطف کارآموزی واقع شود . همچنین اشکالی که در راستای طولی کاغذ تنظیم می شوند، باید طوری قرار گیرند که متن پایین آن در سمت لبه کارآموزی قرار گیرد . **تبصره ۵-** شکل ها و جداول حتی المقدور داخل متن و در نزدیکترین فاصله ممکن بعد از محلی که ذکر شده، آورده شوند.

۵- مراجع به ترتیب ظهور در متن با شماره در داخل کروشه [] مشخص شده و در انتهای کارآموزی به ترتیب شماره و بصورت زیر بیان می شوند. به ایتالیک بودن عنوان کتاب و گزارش، نام نشریات ادواری و مجموعه مقالات کنفرانسها توجه شده و از مثالها به نحو کامل تبعیت گردد

۵-۱ - مقالات مندرج در نشریات ادواری

نام و نام خانوادگی، حروف اول نام(های) مؤلف، " عنوان مقاله " نام نشریه ادواری، نام ناشر (در صورت وجود)، شماره مجله و شماره نشریه، صفحات از ... تا ...، سال انتشار.

مثال

[۳۸] عالی، " اثر اغتشاش در سیستم های مخابراتی "، استقلال، دانشگاه صنعتی اصفهان، شماره ۵، ص ۳۴-۲۷، ۱۳۶۲.

[39] Jonas J.J., "Simulation of hot strip rolling", ISIJ Int., Vol. I, No. 4, pp. 34-42, 1994.

۵-۲ - کتب

نام و نام خانوادگی، حرف اول نام مولف / مترجم (ین)، نام کتاب، شماره ویرایش، ناشر و محل نشر، تاریخ انتشار

مثال

[40] Ash, R., Information theory, John Wiley, New York, 1985.

[۴۱] احدی، م، مکانیک سیالات، انتشارات دانشگاه صنعتی اصفهان، ۱۳۷۵.

۳-۵- پایان نامه ها و گزارشهای علمی

نام خانوادگی، حرف اول نام مؤلف (مؤلفین)، عنوان پایان نامه (گزارش)، دانشکده، دانشگاه (ناشر)، سال انتشار.

مثال

[۴۲] منصوری، س، بررسی خوردگی در محیطهای پوشیده، دانشکده مهندسی مواد، دانشگاه صنعتی اصفهان، گزارش علمی، ش ۳۳، ۱۳۶۴.

۴-۵- مجموعه مقالات در کنفرانس ها

نام خانوادگی، حرف اول نام مؤلف (مؤلفین)، "عنوان مقاله"، نام کنفرانس، شماره مجله، صفحات از ... تا ...، محل، سال کنفرانس.

مثال:

[۴۳] کاظمی، م و احمدی، م، "پایداری صفحات ..."، مجموعه مقالات چهارمین کنفرانس بین المللی مهندسی عمران، ص ۳۷-۲۱، تهران، ۱۳۷۴.

[44] Hodges, J. L. and Lehmann, E.L., "Some applications of the Cramer-Rao Statistics inequality", Proceeding of 2nd Berkely Symposium on Mathematics, and Probability, Vol. 1, pp.13-22, 1951.

۵-۵- تارنماهای اینترنتی

در صورتی که تارنما نویسنده دارد

نام خانوادگی نویسنده، حرف اول اسم کوچک نویسنده، عنوان مقاله. برگرفته از لینک ...، تاریخ دسترسی.

مثال:

سیمونز، ب.، جدول دو فلاکوس، برگرفته از <http://grantland.com/the-triangle/the-tale-of-two-flaccos>، ۹ ژانویه ۲۰۱۵.

در صورتی که تارنما نویسنده ندارد

عنوان مقاله، برگرفته از لینک ...، تاریخ دسترسی.

مثال:

نوجوانی که خود را به عنوان دکتر در بیمارستان پالم بیچ غرب جا زد، برگرفته از

<http://www.nbcmiami.com/news/local/teen-posed-as-doctor-at-west-palm-beach-hospital-police-288810831.html>, ۱۶ ژانویه ۲۰۱۵.

۶- معادل انگلیسی لغات یا اصطلاحات فارسی و علائم اختصاری که برای اولین بار به کار می رود به صورت زیر نویس (فقط برای یکبار) در صفحه مربوطه درج می شود (حتی المقدور در متن گزارش از بکار بردن لغت انگلیسی خودداری شود). زیر نویس ها زیر یک خط پر که به فاصله ۲/۵ سانتی متر از لبه سمت چپ کاغذ و حداقل ۳ سانتی متر از لبه پایینی و به اندازه مورد نیاز رسم می شود، نوشته می شوند (در هر صورت لازم است ۲/۵ سانتی متر حاشیه پایین صفحه رعایت شود). زیر نویس ها در هر صفحه با گذاردن شماره ۱، ۲، ... فارسی در گوشه بالای آخرین کلمه در متن مشخص می شوند (در زیر نویس ها فقط معادل انگلیسی لغات یا اصطلاحات فارسی و یا علائم اختصاری نوشته شود و حتی المقدور از توضیحات دیگر اجتناب گردد).

تدوین زیر نویس ها تا سر حد امکان به صورت افقی انجام شود.

۷- شماره و عناوین جداول در بالای آنها و عناوین شکلها و نمودارها در پایین آورده شود (Zar11 regular). اگر شکل یا نموداری از مرجعی نقل شده باشد، الزام است مرجع آن در زیر شکل آورده شود.

۸- انتخاب ارائه گزارش به صورت چاپ شده و یا الکترونیکی بر عهده استاد راهنما است. در صورت چاپ، نحوه صحافی گزارش مطابق نمونه زیر است. روی جلد مثل سومین برگ و در عطف آن سال انتشار عنوان و نام مؤلف زرکوبی می شود. صحافی گزارش می تواند به صورت فنی نیز باشد.



(zar 10 Bold)

دانشکده مهندسی معدن

(zar 14 Regular)

گزارش کار آموزی در معدن....

(zar 16 Bold)

کارشناسی مهندسی معدن

(zar 16 Regular)

نام و نام خانوادگی

(Zar 12 Bold)

استاد راهنما

(zar 14 Regular)

دکتر.....

(Zar 12 Bold)

۱۴۰۴

(Zar 10 Bold)

فهرست مطالب (Zar 12 Bold)

صفحه

عنوان (Zar 12 Bold)

فهرست مطالب (Zar 12 Regular) هشت

چکیده ۱

فصل اول : کلیات (Zar 10 Bold)

۱-۱ ۲

۲-۱ ۶

۳-۱ ۹

فصل دوم: (Zar 10 Bold)

۱-۲ ۱۰

۲-۲ ۱۲