**شيوه‌نامه تدوین گزارش کارآموزی**

اين شيوه‌نامه با هدف يکسان‌سازی گزارش‌های کارآموزی از لحاظ ظاهری تدوين شده و استفاده از آن برای دانشجويان اجباری می‌باشد.



**دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل** (فونت 18)

دانشکده.............................. (ف 16)

گزارش نهايي دوره کارآموزی (ف 14)

**عنوان گزارش** (ف 18)

نام شرکت يا سازمان مربوطه

**نگارش:** (ف 16)

**در اين قسمت نام و نام خانوادگي دانشجو به همراه شماره دانشجویی تايپ شود** (ف 16)

**سرپرست کارآموز:** (ف 15)

**در اين قسمت نام و نام خانوادگي سرپرست کارآموز تايپ شود**(ف 15)

سال هجري شمسي (ف 14)



|  |  |
| --- | --- |
| **فهرست مطالب** | |
| **عنوان** | **شماره صفحه** |
|  |  |
| **فصل اول** |  |
| 1-مقدمه | 1 |
| 1-1. | 2 |
| 1ـ2. |  |
|  |  |
| **فصل دوم** |  |
| 1-2: |  |
| 2-2. |  |
| **فصل سوم** |  |
| 1-3: |  |
| 2-3: |  |
| **فصل چهارم** |  |
| 4- نتيجه گيري و پيشنهادات: |  |
| 1-4. |  |
| 2-4: |  |
|  |  |
| **مراجع (**مطابق نمونه پيوست) |  |
| **پيوست­ها (**(در صورت نياز): شامل جدول ها و شکل هاي مفصل، نقشه­ها، تصاوير، پرسشنامه ها و نتايج آن ها، فرهنگ لغات و اصطلاحات) |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **فهرست جداول** | |
| **عنوان** | **شماره صفحه** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **فهرست شکل­ها** | |
| **عنوان** | **شماره صفحه** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**چکيده گزارش** (ف 14)

چکیده: با مطالعة چکیده، خواننده باید درکی کلی از گزارش کارآموزی بدست آورد. در چند جمله و به صورت مختصر توضیح دهید که کجا دوران کارآموزی را گذراندهاید، چه کار انجام داده‌اید و چه یاد گرفته‌اید. چکیده باید در کمتر از یک صفحه و معموالً در یک یا دو پاراگراف نوشته شود. اگرچه چکیده در ابتدای گزارش می‌آید، اما معمولا آخرین بخشی است که تهیه و تنظیم می‌شود. (ف 12)

**اجزاء گزارش کارآموزی**

1- جلد

2- چکیده

3- فهرست موضوع‌ها

4- فهرست شکل‌ها و جدول‌ها

5- مقدمه

6- بدنه اصلی گزارش، شامل دانش، تجربیات، اطلاعات و مهارت‌های تکنیکی، حرفه‌ای و عملیاتی که در کارآموزی توسط دانشجو به دست آمده است

7- نتیجه‌گیری، پیشنهادها و توصیه‌ها

8- فهرست منابع و مراجع

9- پیوست‌ها

10 برگه‌های گزارش فعالیت هفتگی، ماهانه، ارزشیابی دانشجو در دوران کارآموزی

**1) مقدمه**  **(ف 16)**

شامل مطالبي از جمله نحوه و دلايل انتخاب محل کارآموزی ، ارتباط موضوع کارآموزی و سازمان مربوطه با رشته دانشجو، هدف و اهميت انجام کارآموزی برای دانشجويان رشته مورد نظر می‌باشد.

مقدمه باید پیرامون معرفی کلی محل کارآموزی باشد، شامل نام مجموعه، زمینة تخصصی آن، کلیات و فشرده آنچه در این محل انجام می‌شود و جایگاه، ارزش و اهمیت آن، دلیل انتخاب این محل برای کارآموزی. علاوه بر آن، خلاصه‌ای از آنچه در مدت کارآموزی توسط دانشجو انجام شده است و خلاصه‌ای از تجربیات و آموخته‌های دانشجو در دوران کارآموزی در آن بیاید. به عبارت دیگر، مقدمه باید کلیتی از فرایند کارآموزی را بیان کند. در پایانِ مقدمه، باید ساختار و بخش‌های گزارش کارآموزی معرفی شوند.

مقدمه بايد حداقل در 2 صفحه تهيه شود. (ف 14)

**بدنة اصلی گزارش (ف 16)**

**فصل اول:** مختص ارائه اطلاعات جامع و دقیق درباره مجموعه‌ای که کارآموزی در آن انجام شده است، شامل:

1: زمینة کاری مجموعه، نوع محصولات آن، جایگاه و اهمیت آن، تعداد پرسنل و نوع تخصص ایشان، مساحت تقریبی مجموعه، امکانات و تجهیزات مجموعه، آزمایشگاه‌های آن، بخش تحقیق و توسعه آن، درآمد تقریبی مجموعه

2: شرح برنامه‌ها، فرآیندها و پروژه‌هایی که در محل کارآموزی انجام می‌شوند، شامل هدف، ماهیت و اهمیت پروژه‌ها، ساختار و نحوه انجام پروژه‌ها، روش‌های انجام برنامه‌ها و پروژه‌ها در مجموعه. توصیف کامل روش‌ها و اصول حاکم بر کار و برنامه‌های مجموعه

3: شرح ساختار مجموعه و توضیح کامل زیرمجموعه‌های مختلف آن و مسئولیت‌ها و جایگاه هرکدام از آنها.

4: شرح سمت‌ها، مسؤولیت‌ها و تخصص‌های موجود در مجموعه، بیان دقیق وظایف، تخصص‌ها، توانمندی‌ها و فعالیت‌های افراد در مجموعه، توضیح دقیق چارت سازمانی و تشکیلاتی مجموعه، همراه با آمار مربوط به سمت‌ها، تخصص‌ها و پست‌های سازمانی (ف 14)

**فصل دوم:**

مختص اراائه اطلاعات و شرح دقیق علمی و فنی در خصوص برنامه‌ها و پروژه‌هایی که دانشجو در آنها شرکت کرده است و نقش و مسؤولیت دانشجو در آنها. توضیح مشروح درباره آنچه دانشجو در دوران کارآموزی انجام داده است. مطالب این فصل بر اساس موضوع و ساختار علمی و فنی تنظیم می‌گردند و نه براساس ترتیب زمانی کارها در دوران کارآموزی. در این فصل ضمن اشاره به جنبه‌های اجرایی، باید به جنبه‌های علمی و فنی فعالیت‌ها توجه شود. این فصل باید شامل انواع فعالیت‌هایی باشد که دانشجو در طول کارآموزی انجام داده است؛ مانند فعالیت‌های تحقیقاتی، فعالیت‌های آزمایشگاهی، طراحی، تعمیرات، ترجمة متون علمی و فنی، برنامه‌نویسی، فعالیت‌های مدیریتی و نظارتی و امور اجرایی. (ف 14)

در این فصل، باید برای هرکدام از فعالیت‌های مشخصی که دانشجو در طول کارآموزی انجام داده است، یک بخش جداگانه در نظر گرفته شود. چنانچه این احتمال وجود داشته باشد که متن ترجمه شده، نقشه‌های یک طرح و غیره که دانشجو در طول کارآموزی انجام داده است؛ و یا کاتالوگ دستگاه‌هایی که با آنها سروکار داشته است، برای سایر دانشجویان نیز مفید باشند، با اجازه و تأیید سرپرست کارآموزی، این مستندات به عنوان پیوست‌های گزارش کارآموزی در انتهای گزارش آورده شوند. (ف 14)

**فصل سوم:**

شامل گزارش مشروح و دقیق دربارة هر چیز جدیدی که دانشجو در دوران کارآموزی مشاهده کرده، تجربه کرده و فراگرفته است؛ همراه با تحلیل و احیاناً نقد در هر مورد. به عنوان دو مثال:

1- توضیح دربارة نرم‌افزارهایی که با آنها آشنا شده و یا کارکرده است، شامل کاربرد و اهمیت آنها، نحوه کارکردن با آنها و موراد استفاده از آنها در طول کارآموزی

2- شرح دستگاه‌هایی که با آنها آشنا شده است و یا کار کرده است، شامل وظیفه و محصول دستگاه، اهمیت، توانمندی و کاربرد دستگاه، اصول کار و ساختمان دستگاه، نحوه کار کردن با آن، موارد استفاد از آن در طول کارآموزی

**بحث، نتیجه‌گیری و ارایه پیشنهادات (ف 16)**

1- نقد شیوه فعالیت‌ها، روال‌ها و سازمان انسانی و تخصصی مجموعه

2- توصیه‌ها و پیشنهادهایی برای ارتقاء و بهبود مجموعه همراه با ذکر دلیل و به طور کامالا عملی و دقیق

3- بیان تفاوت‌ها و شباهت‌های مشاهده شده بین مطالب دروس دانشگاهی و آنچه در کار به طور عملی وجود دارد

4- توصیه‌ها و پیشنهادهای دقیق و عملی برای اصلاح و بهبود آموزش در دانشگاه در راستای مفیدتر شدن دروس برای کاربرد

**نحوه تنظیم گزارش کارآموزی (ف 16)**

1- برای شماره‌گذاری فصل‌ها و بخش‌های هر فصل، ابتدا شماره فصل و سپس شماره بخش را بیاورید؛ مثلا 4-1 یعنی بخش اول از فصل چهارم، یا 2-3 یعنی بخش سوم از فصل دوم

2- هر شکل باید شماره و زیرنویس و هر جدول باید شماره و باالانویس داشته باشد.شماره‌های شکل‌ها و جداول از هم مستقل هستند و بر اساس فصل مربوطه آدرس‌دهی می‌شوند؛ مثلا شکل(2-1) برای دومین شکل از فصل اول و جدول (6-3) برای جدول ششم از فصل سوم نوشته شوند

3- در متن باید به شکل‌ها و جداولی که در گزارش می‌آیند، ارجاع داده شود. ترجیحا جداول و شکل‌ها در همان صفحه‌ای بیایند که به آنها ارجاع داده می‌شود

4- نحوة ارجاع به مراجع در متن باید صحیح و استاندارد باشد. بهتر است از شماره‌دهی درون قالب و به صورت [1] استفاده شود. شماره‌دهی به مراجع می‌تواند بر اساس اهمیت آنها یا ترتیب آورده‌شدن‌شان در متن انجام شود.

5 -تمامی منابع و مراجع مورد استفاده در متن گزارش باید در پایان گزارش فهرست شوند. جلوی هر مرجع، شماره آن در قالب می‌آید. میتوان عنوان کتاب را ابتدا ذکر نمود؛ مثالً برای یک مرجع انگلیسی [1]

[1] CRC Handbook of Mechanical Engineering, Frank Kreith and Yogi Goswami (editors), 2 nd ed., CRC Press, 2005.

می‌توان نام نویسنده یا نویسندگان را ابتدا ذکر کرد؛ مثلا برای یک مرجع فارسی [1]

[1] ماروین جی گرینبرگ، هندسه‌های اقلیدسی و نااقلیدسی، ترجمه م. ه. شفیعی‌ها، مرکز نشر دانشگاهی، چاپ ششم، 1377

6- هر مطلبی را که از یک منبع نقل می‌کنید، در گیومه بگذارید

7- از paste – copy کردن مطالب بپرهیزید.

8- متن گزارش نباید غلط املایی و انشایی داشته باشد. پیش از تحویل گزارش از صحیح بودن متن آن مطمئن شوید.

9- گزارش باید دقیق، کامل، سازگار و صادقانه باشد.

10- صفحات باید شماره داشته باشند. شماره صفحه پایین و وسط صفحه باشد. معمولا در صفحه اول هر فصل، شماره صفحه نوشته نمی‌شود.

11- فایل گزارش باید تحویل استاد کارآموزی گردد.

12- متن گزارش را پیش از تحویل دادن، چند بار بخوانید و از صحت و کامل بودن آن مطمئن شوید.

13- برای نوشتن مطالب فارسی از فونت B-nazanin و برای نوشتن مطالب انگليسی از فونت Cambria استفاده شود.

14- اندازه صفحات بايد A4 و حدود آن از همه طرف 5/2 سانتی‌متر باشد.

15- فاصله بين خطوط بايد برابر 15/1 واحد باشد.

16- تا جايی که امکان دارد از نوشتن کلمات انگليسی در داخل متن خوداری شود، اين کلمات می‌توانند به صورت پاورقی در زير همان صفحه آورده شوند.

17- برای نوشتن گزارش کار از جملات کوتاه، رسا و گويا استفاده شود.

18- شماره صفحه در قسمت پايين و وسط صفحه نوشته شود. صفحات اوليه که شامل فهرست مطالب، جداول و شکل‌ها می‌اشد بايد با حروف الفبای فارسی (الف، ب، پ و ...) شماره گذاری‌شوند. از صفحه مقدمه به بعد، شماره‌گذاری با عدد شروع خواهد شد.

19- توضيح شکل در زير آن و برای جداول در بالای آن درج شود.

20- درستی نوشته‌ها بر اساس قواعد املای فارسی ضروری است.

21- کارآموز بايد فایل گزارش نهايی به همراه فرم‌های ارزشيابی و گزارش‌های هفتگی و ماهانه که توسط سرپرست کارآموز تاييد شده را تهیه و به استاد کارآموزی تحويل دهد.