

وزارت علوم ، تحقیقات و فناوری



موسسه آموزش عالی جهاددانشگاهی خوزستان- واحد اهواز

گروه مهندسی عمران

دستورالعمل آموزش کارآموزی

و

نحوه ارزیابی

(ویرایش دوم)

1	..... مقدمه
2	..... چکیده
3	..... 1- جلسات هماهنگی
4	..... 2- هدف از کارآموزی
4	..... 3- موارد قابل پیگیری کارآموز
4	..... 3-1- انتخاب بموقع و صحیح محل کار
4	..... 3-2- شناخت سازمان
4	..... 3-3- مطالعه طرح
4	..... 3-4- نحوه ورود به کار
5	..... 3-4-1- زوایای دید و دقت نظر
5	..... 4- گزارشات کارآموزی
6	..... 4-1- گزارشات روزانه (فرم 2)
6	..... 4-2- گزارش ایام هفته (فرم 1)
6	..... 4-3- گزارش مشروح هفته (فرم 3)
6	..... 4-4- خلاصه گزارش هفته ها (فرم 4)
6	..... 4-5- گزارش مشروح ماهیانه (فرم 5)
8	..... 5- گزارش پایانی کارآموز
8	..... 5-1- مشخصات ظاهری
8	..... 5-2- اجزاء گزارش
8	..... 5-2-2- مقدمه و معرفی
9	..... 5-2-3- عملیات اجرایی
9	..... 5-2-4- مبانی طرح
9	..... 5-2-5- نتایج
9	..... 5-2-6- پیشنهادات
9	..... 5-2-7- منابع و مراجع
10	..... 5-2-8- پیوستها
10	..... 5-3- انسجام و تنظیم نوشتار
10	..... 6- زمان کارآموزی
11	..... 7- ارزیابی کارآموزی
13	..... 8- پیوست ...
14	..... 8-1- پیوست 1: توضیحات و فرمت یک گزارش پایانی فرضی

مقدمه :

پیشنیز آمادگی دانشجویان برای ورود به بازار کار، آشنائی ایشان با آن فضا و نحوه تعامل صحیح با سازمانها و بخشهای خصوصی و دولتی است .

مراجعه مکرر دانشجویان جهت چگونگی دسترسی به فرصتهای شغلی و تمایلات ایشان به اثر بخشی خود در جامعه نیز باعث شده است تا به واحد درسی " کارآموزی " توجه بیشتری شود .

یکی از اهداف تدریس درس کارآموزی در ترمهای آخر تحصیلی، آشنائی و ایجاد آمادگی دانشجویان در شرف فارغ التحصیلی برای تعامل صحیح با بازار کار است . بمنظور دستیابی به این مهم دستورالعمل حاضر در هشت بخش تنظیم تا علاوه بر موضوع فوق ، نحوه کاربایی ، شناخت سازمان محل کارآموزی و چگونگی نگرش به یک طرح یا پروژه و همچنین نحوه تهیه گزارش تدوین گردد .

علاوه بر اهداف فوق، دستورالعمل حاضر می تواند زمینه ای در بازنگری و اعمال نظرات اساتید محترم و ارزیابی صحیح این فعالیت دانشجویان باشد .

این دستورالعمل در جلسه مورخ 1389/12/4 در شورای تخصصی گروه عمران موسسه آموزش عالی جهاد دانشگاهی مورد تصویب و اولین ویرایش آن پس از بازنگری در جلسه 90/7/4 همان شورا مورد تصویب مجدد قرار گرفته است .

ضرورت دارد از زحمات اعضای محترم شورای تخصصی گروه عمران که در تدوین و بازنگری دستورالعمل حاضر متحمل مرارتهائی شده اند تقدیر گردد.

گروه عمران

- در بخش نخست اهداف کارآموزی و مسیر رسیدن به آن تبیین گردیده است.
- در بخش دوم چگونگی راهبری دانشجو در جلسات هماهنگی توضیح داده شده است .
- بخش سوم به بیان روشهایی برای ورود به کارآموزی و شناخت پروژه و سازمان مجری محل کارآموزی پرداخته و در ادامه ، مهارتهائی را که موجب معرفی دیدگاه های متفاوت به پروژه میگردد به اختصار ارائه نموده است . در این فصل علاوه بر پرداختن به روشهای بررسی یک پروژه به چگونگی دقت نظر کارآموز نیز توجه شده است .
- در بخش چهارم ، نحوه تهیه گزارشات روزانه ، هفتگی و ماهیانه و چگونگی نتیجه گیری از آنها توضیح داده شده است .
- بخش پنجم نیز دستورالعمل تهیه گزارش پایانی کارآموز شامل شکل و شمایل و محتوی گزارش و نحوه تنظیم ، صفحه بندی و تدوین گزارش تشریح شده است .
- در بخش ششم دستورالعمل توضیحات لازم پیرامون یک گزارش کارآموزی فرضی ارائه گردیده است .
- در قسمت انتهایی دستورالعمل نیز نحوه ارزیابی اساتید کارآموزی از فعالیتهای کارآموزان در قالب جلسات هماهنگی ، مصاحبه و گزارش پایانی توضیح داده شده است.
- امید است با اتکال به پروردگار منان ، دستورالعمل حاضر چراغ راهی برای دانشجویان محترم بمنظور انتخاب مسیر صحیح کارآموزی قرار گیرد ، تا بدینوسیله مقدمه اثر بخشی ایشان در بازار کار و تلاش در کشور عزیزمان جمهوری اسلامی ایران فراهم آید.

1 - جلسات هماهنگی

در جلسات هماهنگی مطالب ذیل توسط اساتید توجیه می شود :

2- هدف از کارآموزی، آشنائی دانشجویان با کارهای، ورود به کار، نحوه نگرش و ایجاد دیدگاه های مختلف در کار است. این مهم با راهبری استاد کارآموزی در مراحل مختلف این دوره آموزشی حاصل میشود. این راهبری طی جلسات هماهنگی و در نکات ذیل خلاصه شده است :

- راهنمائی کارآموزان بوسیله اساتید محترم اهمیت بسزائی در روند کارآموزی دارد، بنابراین حضور کارآموزان در جلسات هماهنگی الزامی و بهمین دلیل حضور ایشان در این جلسات می تواند از ارزش گذاری مناسبی در ارزیابی عملکرد دانشجویان برخوردار باشد .
- ارزیابی و راهبری دانشجویان در طول ترم انجام می شود. اساتید محترم کارآموزی بمنظور ارتقاء سطح کیفی کلاسها می توانند تعداد کارآموزان را به دو یا سه دسته تقسیم و در هر جلسه فقط تعدادی از کارآموزان را مورد ارزیابی قرار دهند .

خلاصه گزارشات هفتگی یا ماهیانه در جلسه هماهنگی توسط دانشجویان ارائه میگردد. این ارائه شفاهی حداکثر می تواند در 10 دقیقه و مبتنی بر تشریح مدیریت کارگاه، کمیت کار، کیفیت کار و تطبیق با استانداردها باشد و بر اساس سئوالات از پیش طراحی شده کارآموز قبل از ورود به کار و مشاهدات ایشان از کارشکل می گیرد .

- در جلسات هماهنگی علاوه بر راهنمائی معمول، بررسی عملکرد کلی کارآموزان و پاسخگوئی به سئوالات ایشان با توجه به گزارشات مکتوب ارائه شده انجام میشود .

- در اولین جلسه هماهنگی، توجیه دانشجویان برای انجام مراحل کارآموزی و تهیه گزارش انجام می گیرد این موارد می تواند شامل :

- انتخاب بموقع محل کارآموزی .
- توجیه جلسات هماهنگی و تشریح انتظارات اساتیداز دانشجویان .
- نحوه ارزیابی کارآموز توسط استاد (مطابق همین دستورالعمل) .

- در جلسات بعدی هماهنگی، گزارشات تهیه شده دانشجویان به استاد کارآموزی تسلیم تا پس از بررسی اجمالی و درج نکات و تذکرات مهم ایشان عودت گردد.

* * توضیح اینکه عدم حضور بیش از سه جلسه دانشجویان در جلسات هماهنگی موجب اعلام ناتمام درس کارآموزی می گردد.

3- موارد قابل پیگیری کارآموز

3-1- انتخاب بموقع و صحیح محل کارآموزی، ثبت نام و شروع کارآموزی .
انتخاب دستگاههای دولتی یا شرکتهای مهندسین مشاور و شرکتهای پیمانکاری که دارای پایه 1، 2، 3 و همچنین دارای فعالیت اجرائی باشند در اولویت انتخاب محل کارآموزی هستند.

تبصره: انتخاب محل کارآموزی خارج از دستگاههای فوق، می بایست در شورای تخصصی گروه عمران مورد تصویب قرار گیرد .

3-2- شناخت سازمان محل کارآموزی:

این شناخت شامل:

- ماموریت اساسی سازمان.
- سازمان و ساختار سازمان و ماموریتهای هر قسمت .
- جایگاه سازمانی محل کارآموزی دانشجو و ماموریت ایشان .
- آشنائی با طرح کارآموزی از طریق .

3-3- مطالعه طرح:

در مطالعه طرح میتوان به مواردی چون:

- هدف از اجرای طرح، بودجه مصوب و مدت زمان اجرای آن، وضعیت کنونی پروژه و دیگر مشخصات پیمان پرداخت تا بدینوسیله دورنمای طرح برای کارآموز روشن گردد.

3-4- نحوه ورود به پروژه:

یکی از روشهای ایجاد دیدگاه در کار، طرح حداقل 30 سؤال فرضی پس از مطالعه طرح و قبل از بازدید از پروژه توسط دانشجو است. این سئوالات به دانشجو کمک می کند تا بازدید او هدفمند باشد. طرح این سئوالات توسط کارآموز مهم است و در جلسات هماهنگی به استاد ارائه میشود. با تداوم این مهم، هر بازدید نسبت به قبل با دقت بیشتری انجام گرفته و موجبات ارتقاء بینش کارآموز میگردد. نمونه برخی از این سئوالات در ادامه آمده است .

3-4-1- زوایای دید و دقت نظر

عبارت است از نگرش و دقت نظریه موضوع اجرا یا طراحی و دقت نظر بر عملیات اجرایی .
 برای توفیق در این موضوع توصیه می شود پس از مطالعه اولیه طرح و پیش از ورود به کارگاه تعدادی سؤال (فرضاً 30 سؤال) از طرف دانشجو طرح شود تا با ورود به کارگاه بتواند به تعداد قابل توجهی از این سئوالات پاسخ دهد. برخی از سئوالات می تواند بشرح ذیل باشد:

- 1- مدت زمان پروژه چقدر است و تا کنون چند درصد پیشرفت کار داشته است ؟
- 2- تجهیز کارگاه شامل چه بخش هایی است ؟
- 3-تنظیف کارگاه چگونه است ؟
- 4-انبار در کدام موقعیت کارگاه است و آیا به لحاظ محل تخلیه و بارگیری مصالح مناسب است؟
- 5- چیدمان ماشین آلات در کارگاه چگونه است ؟
- 6- ایمنی کارگاه چگونه است؟ و آیا استانداردهای مربوطه رعایت می شود؟
- 7- آیا کار دارای نقشه اجرایی است ؟
- 8- آیا جزئیات کار مطابق با نقشه ها اجرا می شود ؟
- 9- استانداردهای هر قسمت از کار کدام است ؟
- 10- جزئیات پروژه کدامند؟
- 11- مراحل اجرای گام به گام هر قسمت از عملیات چیست و فرضاً مراحل آرماتوربندی از ابتدای ورود آرماتور به کارگاه تا بتن ریزی کدامند ؟ فاصله آرماتورها چقدر است ؟ نحوه قرار گیری آرماتورها در محل آورلپ ها چگونه است ؟
- 12- مشخصات اتصال سازه های فولادی شامل طول و ضخامت جوش کدامند و کیفیت جوش به لحاظ پیوستگی و یکنواختی چگونه است ؟ جوشهای ضعیف کدامند و چرا اتفاق افتاده است ؟
- 13- نحوه اتصال تیرچه های سقف به تیرها چگونه است و آرماتورهای بالا و پایین تیرچه ها چگونه به تیرها بسته شده اند؟
- نقاط قوت و ضعف مراحل اجرایی چیست و علل آن کدامست؟

4- **گزارشات کارآموزان** عمدتاً شامل گزارش بازدید کارگاه می باشد و در فرمت گزارشات روزانه ، هفتگی و ماهیانه بصورت تایپ شده تهیه می گردند .
 توضیحات لازم در مورد این گزارشات بشرح ذیل است :

4-1- گزارشات ایام هفته (فرم 1)

خلاصه گزارشات روزانه در طول هفته در یک برگ تحت عنوان گزارشات ایام هفته به تفکیک هر روز جمع بندی و تدوین میگردد. فرمت این گزارش تحت عنوان (فرم 1) در پیوست ارائه گردیده است. این فرمت پس از تهیه گزارش روزانه تهیه و بعنوان روکش گزارشات روزانه روی آن قرار میگیرد.

4-2- گزارشات مشروح روزانه (فرم شماره 2)

این گزارشات حاوی مشروح مشاهدات کارآموز از فعالیتهای یک روز از محل کارآموزی می باشد و ممکنست در یک یا چند صفحه با فرم شماره 2 تهیه شود گزارشات روزهای اول حاوی شناخت سازمان ، ماموریت کارآموز ، صورت کلی محل کارآموزی از دیدگاه کارآموز می باشد و در روزهای بعد به جزئیات فعالیتها پرداخته می شود .

گزارشات روزانه عموماً حاوی مطالب ذیل است :

- شناخت سازمان محل کارآموزی
- بررسی و مطالعه مشخصات پروژه قبل از بازدید .
- توجه به مدیریت کارگاه اعم از تجهیز کارگاه،چیدمان تجهیزات و مصالح ،تنظیف و ایمنی کارو...
- توجه به فعالیت پروژه اعم از کمیت و کیفیت کار.
- تطبیق موارد بازدید شده با اصول و استانداردها.
- تهیه عکس و یا تصویر برداری از کار.
- یادداشت برداری از مراحل فوق .

4-3- گزارش مشروح هفته (فرم 3)

مشروح فعالیتهای انجام شده در طول هفته که بر گرفته از گزارشات روزانه و گزارش ایام هفته و همچنین جمع بندی مشاهدات ، تجارب ، نتایج و پیشنهادات فعالیتهای هفته است در گزارش مشروح هفته تهیه و تنظیم می گردد .

4-4- خلاصه گزارش هفته ها (فرم 4)

خلاصه ای از فعالیتهای انجام شده در هفته های متوالی که بر گرفته از گزارشات ایام هفته (فرم شماره 1) و گزارش مشروح هفته (فرم شماره 3) می باشد ، خلاصه گزارش هفته ها با عنوان گزارش هفته ها و تحت (فرم 4) تهیه و در یک یا چند برگ ارائه میگردد .

4-5- گزارش مشروح ماهیانه (فرم شماره 5)

شروع فعالیت های انجام شده در طول یک ماه که بر گرفته از گزارشات روزانه ، گزارش ایام هفته، گزارش مشروح هفته و خلاصه گزارش هفته ها بانضمام تجارب ، نتایج و

پیشنهادات جمع بندی شده هفته ها در گزارش مشروح ماهیانه تهیه و تنظیم میگردد این گزارش با فرم شماره 5 ارائه شده است .

-در جلسات هماهنگی گزارشات کارآموزان متشکل از گزارشات روزانه ، هفتگی و ماهیانه بررسی و با مصاحبه و پس از ارزیابی در نمره نهائی دانشجو موثر خواهد بود .

بطور کلی در تهیه گزارش می بایست :

- به کارآموز ، آموزش نگرش دقیق ، وسیع و عمیق به فعالیت های موضوع کارآموزی و نحوه تهیه گزارش ، بررسی زوایای مختلف یک فعالیت اجرائی و تهیه گزارش فعالیت ارائه شود .

- به دو نمونه ذیل که از دو گزارش استخراج شده از یک موضوع می باشند توجه فرمایید .

نمونه 1: در روز دوم مونتاژ آرماتوربندی (آرماتورگذاری) مثل دیروز انجام شد .

نمونه 2: در روز دوم آرماتور گذاری انجام شد فاصله آرماتور پایینی که در جهت طولی کارگذاری شده بود 20 سانتی متر و مطابق نقشه ها اجرا گردید . این فاصله مربوط به فاصله محور به محور آرماتور هاست .

آرماتور بالایی در سفره پایینی نیز دارای مشخصات

در زیر ستون هائی که دارای بادبند بودند آرماتور تقویتی به میزان $f14C/C20$ کارگذاری شد. فاصله سفره آرماتور از روی سطح بتن مگر 6 سانتی متر است، این فاصله مربوط به حد فاصل دو آرماتور طولی و عرضی تا روی بتن مگر می باشد و

علاوه بر دقت بر مطالب فوق ارائه تصاویر کلی و جزئی در گزارش می تواند نشان از دقت کارآموز باشد.

- در فعالیتهای کارآموزی در بخشهای ستادی نظیر دفاتر فنی و یا ادارات پیمان و رسیدگی (متره و برآورد) می توان به موارد ذیل پرداخت :

- آیا برای متره و برآورد ، کروکی و جزئیات پروژه می بایست ترسیم و اندازه گذاری شود ؟

- کنترل احجام کار انجام شده در متره برآورد کار چگونه انجام می شود ؟

- جزئیات نقشه و مشخصات چیست و آیا این جزئیات کامل است ؟

- نحوه کنترل پروژه به لحاظ پیشرفت فیزیکی کار چگونه است ؟

- نحوه کنترل پروژه به لحاظ پیشرفت ریالی کار چگونه است ؟
 - در صورتیکه عملیات اجرایی در طول چند روز تکرار شود، می بایست هر روز نکات و جزئیات جدیدی توسط کارآموز جستجو و در گزارش آورده شود و تفاوت فعالیتهای روزانه کارآموز در گزارشات مشخص باشد .

- ارزیابی و تفاوت قیمتها در یک پروژه چگونه است ؟
 - نرخ تورم انجام کار و خرید مصالح در پرداختها چگونه اعمال می شود؟

5- گزارش پایانی کارآموز

5-1- مشخصات ظاهری

بررسی مشخصات ظاهری گزارش بمنظور بررسی اولیه فرمت و کامل بودن اجزاء آن صورت میگیرد. معمولاً این بررسی شامل موارد ذیل است .

- فرمت روی جلد مطابق طرح نمونه .
- صفحه بندی و فونت نوشتاری .
- مستندات .
- تصاویر و توضیحات مربوطه .
- مستندات کامل شامل اصل گزارشات تایپ شده، فرم های تکمیل شده، شامل فرم های تایید کارکرد کارآموز و یا فرم ارزیابی دانشجو و ... که ممهور به مهر محل کارآموزی است و بدون ارائه آن ارائه نمره منتفی خواهد بود .

5-2-1- اجزاء فوق بر اساس توضیحات ذیل در گزارش پایانی شکل میگیرد :

5-2-2-1- فهرست مطالب مطابق نمونه ارائه شده

5-2-2-2- مقدمه و معرفی

معرفی سازمان محل کارآموزی شامل موارد ذیل:

- نام کامل سازمان یا شرکت محل کارآموزی .
- اهداف و ماموریتهای سازمان محل کارآموزی .
- معرفی ساختار سازمانی و چگونگی ارجاع پروژه ها و محل اشتغال کارآموز .
- ارتباطات و هماهنگی قسمتهای مختلف سازمان در انجام پروژه ها .

خلاصه مشخصات پروژه

5-2-3- عملیات اجرایی

- کمیت: خلاصه ای از فعالیت های انجام شده در پروژه و دسته بندی عملیات اجرایی است که با اشاره به جزئیات هر فعالیت بصورت جداگانه در طول دوره کارآموزی انجام میگردد. این خلاصه عملیات می بایست برگرفته از توضیحات قبلی باشد.

- کیفیت: خلاصه ای از کیفیت کار انجام شده از دیدکلان به پروژه تا اشاره به فعالیتهای جزئی نیز از ضرورتهای یک گزارش فنی است. این قسمت از گزارش نیز برگرفته از گزارشات تهیه شده که پیش از این شرح آن ارائه شد، می باشد و علاوه بر آن نکاتی از اجرا که بهر علت امکان درج آن در گزارشات روزانه یا هفتگی میسر نبوده، می باشد.

5-2-4- مبانی طرح :

- توضیح اصول و مبانی کار و تطبیق فعالیتهای اجرایی با استانداردها. در این قسمت از گزارش ارائه می شود.

5-2-5- نتایج

- نتیجه گیری و نظرات کارآموز از فعالیتهای اجرایی پروژه و اظهار نظر در مورد دوره کارآموزی در این بخش ارائه میگردد.

- جمع بندی و نتایج مطالب می بایست از گزارشات روزانه، هفتگی، ماهیانه استحصال گردد. این جمع بندی می تواند از منظر مدیریتی و عملکرد نیروی انسانی در محل کارگاه و همچنین دیدگاههای فنی باشد و علاوه بر این می تواند به مطالبی که درج آن در گزارشات میسر نبوده اشاره و یا اظهار نظر نماید

5-2-6- پیشنهادات

- پیشنهادات لازم در بهبود انجام دوره کارآموزی و پیشنهادات مربوط به فعالیت های پروژه می بایست که در این قسمت گزارش ارائه گردد.

5-2-7- منابع و مراجع گزارش

در ارائه مطالب گزارش می بایست مراجع استفاده شده در [درج شود مثلاً می توان در انتهای پارگراف به [5] اشاره نمود که عدد 5 شماره مرجع یا منبع استفاده شده که در انتهای گزارش می باشد و یا می توان به تاریخ گزارش اشاره نمود فرضاً (88/9/22) را درج نمود که منظور تاریخ گزارش یا تاریخ بازدید می باشد.

گزارشات می بایست بصورت روزانه، هفتگی، ماهیانه و تهیه شود در هر کدام از گزارشات موارد بالا را می توان قید نمود .

با اعمال مطالب فوق، گزارش نهائی تکمیل شده و امتیاز مناسب خود را بدست خواهد آورد .

5-2-8- پیوستها

- پیوستهای گزارش شامل گزارشات روزانه، هفتگی، ماهیانه و تاییدیه های سرپرست کارآموزی و تصویرنامه معرفی کارآموز به محل طرح و نامه اتمام کار از اجزاء گزارش محسوب میگردد که در انتهای گزارش ضمیمه می شود . نامه اتمام کارتوسط سرپرست کارآموزی تهیه و مهوربه مهر محل کارآموزی و به پیوست گزارش نهائی ارائه گردد .

5-3- انسجام و تنظیم نوشتار

نحوه تنظیم مطالب به لحاظ اولویت اجرا و دسته بندی عملیات و ارائه آن به تفکیک و همچنین نگارش و صفحه بندی مطالب و چاپ عکسهای عملیات اجرائی و زیر نویس آن در محل مناسب مطابق با فرمت های ارائه شده در بخش 8 ارائه شده است .

6- زمان کارآموزی

- مهلت انتخاب و اشتغال در محل کارآموزی در نیمسال های تحصیلی بر اساس تاریخ های ذیل می باشد .

- مهلت انتخاب و اشتغال محل کارآموزی در نیمسال اول تحصیلی تا پایان وقت اداری پانزدهم مهرماه می باشد .

- مهلت انتخاب و اشتغال محل کارآموزی در نیمسال دوم تحصیلی تا پایان وقت اداری پانزدهم اسفند ماه می باشد .

- مهلت انتخاب و اشتغال محل کارآموزی در نیمسال تابستان تا پایان وقت اداری 15 مرداد ماه می باشد .

- معیار انتخاب محل کارآموزی صدور معرفی نامه کارآموزی و معیار اشتغال ، تایید استاد ذیربط بر اساس بررسی گزارشات و مکاتبات می باشد .

- نمره کارآموزی که در تابستان ارائه میگردد حداکثر می بایست تا مورخ دهم شهریورماه توسط اساتید ذیربط و نهایتاً در 90/6/20 به آموزش تسلیم شود و در غیر اینصورت نمره درس کارآموزی بصورت "نا تمام" منظور میگردد.

توضیح: در صورت عدم ثبت بموقع نمره دانشجویان در روند انتخاب واحد و محاسبه شهریه دانشجویان و بالاخص دانشجویان ماقبل ترم آخر، دانشجویان فارغ التحصیل، دانشجویان دارای معرفی به استاد در ترم بعد و دانشجویان پذیرفته شده مقطع بالاتراختلال بوجود خواهد آمد.

*** فرمت گزارش موضوع این دستورالعمل در مورخ 89/12/4 در شورای تخصصی گروه عمران تصویب و مقرر شد پس از یکسال تحصیلی مورد بازنگری و در صورت نیاز اصلاح قرار گیرد.

این دستورالعمل در جلسه مورخ 90/7/4 شورای تخصصی گروه عمران مورد بازنگری و تحت عنوان دستورالعمل آموزش کارآموزی و نحوه ارزیابی (ویرایش دوم) به تصویب رسید.

7- ارزیابی کارآموزی

امتیاز ارزیابی کارآموزی بر مبنای جدول ذیل صورت می گیرد:

جمع نمره	نمره	موضوع	
5	5	انتخاب بموقع محل کارآموزی و تحویل بموقع گزارش	نظم
30	10	گزارشات مکتوب دوره	جلسات هماهنگی ارزیابی کارآموز
	20	ارائه شفاهی مطالب توسط دانشجو و مصاحبه	
65	30	گزارشات پایانی	جلسه پایانی و ارائه گزارش
	35	مصاحبه با دانشجو و ارائه مطالب	
100		جمع	

توضیح: بر اساس مصوبات مورخ 89/12/4 شورای تخصصی گروه عمران، ارزیابی کارآموزی بر مبنای موارد ذیل صورت می گیرد و در جدول فوق تفکیک گردیده است.

60 درصد نمره بابت مصاحبه ها شامل 5 درصد جهت انتخاب بموقع کارآموزی و 20 درصد مصاحبه های کلاسی و 35 درصد مصاحبه پایانی .
 40 درصد نمره جهت گزارشات کارآموزی شامل 10 درصد نمره جهت گزارشات مکتوب کلاسی و 30 درصد نمره جهت گزارش پایانی است .
 غیبت بیش از سه جلسه هماهنگی موجب اعلام نمره ناتمام درس کارآموزی است .

^{} ارزیابی گزارشات کارآموزی بوسیله استاد کارآموزی انجام و بوسیله شورای تخصصی کنترل می گردد.

گزارشات با شرایط ذیل مورد ارزیابی قرار نمی گیرند:

- صحافی گزارش مطابق فرمت تعیین شده نباشد.
- گزارشات کارآموزی فاقد مهر و امضاء و یا نامه های بدون مهر و امضای سرپرست کارآموزی باشد.
- چیدمان قسمتهای مختلف گزارش مطابق فصل بندی و فرمت های این دستورالعمل نباشد.
- گزارشات نهائی مشابه دو یا چند کارآموز تصحیح نمی شوند.

8- پیوست

8-1- پیوست 1: فرمت یک گزارش فرضی و توضیحات لازم

در این قسمت بمنظور آشنائی بیشتر با نحوه تهیه گزارش ، یک گزارش فرضی با توضیحات لازم ارائه گردیده است.

(پیوستها)

وزارت علوم ، تحقیقات و فناوری



موسسه آموزش عالی جهاددانشگاهی خوزستان - واحد اهواز
گروه مهندسی عمران

گزارش کارآموزی

موضوع گزارش :

.....

استاد کارآموزی :

.....

سرپرست کارآموزی :

.....

تهیه کننده :

.....

شماره دانشجویی :

111111111111

زمستان 89

گزارش پایانی کار آموزی

صفحه

فهرست مطالب

چکیده.....	
مقدمه.....	
فصل اول.....	
.....	
.....	
.....	
فصل دوم.....	
.....	
.....	
.....	
فصل سوم.....	
.....	
.....	
.....	
فصل چهارم نتایج، نظرات و پیشنهادات.....	
.....	
.....	
فصل پنجم منابع.....	
.....	
.....	
فصل ششم پیوستها.....	
.....	
.....	
.....	
.....	

چکیده :

چکیده ، خلاصه ای از تمام صفحات گزارش است که در کمتر از یک صفحه نوشته می شود چکیده گزارش در آخرین مراحل تنظیم گزارش تهیه و معمولاً در ابتدای گزارش قید میگردد. چکیده یک گزارش باید بنحوی ارائه شود که خواننده با مطالعه آن درک صحیح و جامعی از مطالب و عناوین مهم ارائه شده در متن گزارش بدست آورد. معمولاً چکیده در یک یا دو پارگراف با قلمی یک شماره کوچکتر از متن اصلی گزارش نوشته می شود . متن چکیده باید طوری در صفحه تنظیم شود که آخرین سطر آن در پایین ترین قسمت ممکن صفحه قرار گیرد.

1-1 - مطالب قابل ارائه در فصل اول

فصل اول گزارش به دیدگاه کارآموز قبل از ورود به کارآموزی و پس از آن و همچنین معرفی شرکت یا واحد صنعتی که کارآموزی در آن گذرانده شده، اختصاص می یابد. این معرفی شامل اهداف و ماموریت های سازمان (شرکت) و روشهای رسیدن به آن اهداف می باشد.

معرفی طرح شامل :

این فصل به مشخصات مهم محل کارآموزی که می تواند یک پروژه از یک سازمان یا شرکت باشد، اختصاص می یابد. از جمله مشخصات پروژه می توان به موقعیت جغرافیائی طرح، سازمان مجری طرح، واحدهای زیر مجموعه، هدف از اجرای آن، تعداد پرسنل اعم از عادی ماهر و متخصص و همچنین نقش کارآموز در آن پروژه یا سازمان اشاره نمود.

فصل دوم با عنوان کارهای انجام شده در دوره کارآموزی حاوی شرح دقیق علمی، فنی و اجرایی از فعالیت پروژه و کارهای انجام شده توسط دانشجو در طول دوره کارآموزی می باشد. توصیه میشود که این فصل در 8 تا 15 صفحه تهیه و تنظیم گردد.

فصل دوم در واقع شرح کاملتری از فرم گزارش خلاصه فعالیتهای هفتگی (فرم شماره 4) می باشد، با این تفاوت که در فرم شماره 1 و 2 مطالب به ترتیب زمان اجرای کار (روزانه، هفتگی و ماهیانه) ارائه شده اند ولی در فصل دوم مطالب بر اساس موضوع فعالیت تنظیم می گردند.

در این فصل کارآموز ضمن اشاره به جنبه های اجرایی باید بر جنبه های علمی، فنی و نکات مهم نیز تاکید کند. تطبیق فعالیتهای اجرائی با استانداردها، مبانی و اصول فنی نیز در این فصل مورد بحث قرار میگیرد.

در صورتیکه مطلبی نیاز به شرح کاملتری داشته باشد، مثلاً جزئیات کامل طراحی یک ساختمان یا نحوه کار با یک دستگاه خاص و یا دیگر جزئیات اجرائی کار و ... در فصلهای بعدی به تفکیک موضوع باید ارائه گردند.

مستندات این فعالیتهای اعم از فرمت گزارشات و ارزیابی کارآموزی و همچنین نوشته ها و مدارک در پیوست گزارش الحاق خواهد شد.

ارائه یک موضوع خاص مرتبط با کارآموزی انجام شده

فصل سوم به تشریح به یک موضوع خاص اختصاص می یابد. این مطالب می توانند شامل کارهای تحقیقاتی، آزمایشگاهی، طراحی، تعمیرات، ترجمه متون علمی، برنامه نویسی، کارهای مدیریتی، نظارت و امور اجرایی در رابطه موضوع کارآموزی باشند.

در این فصل نظرات کارآموز در مورد پروژه بیان میشود، این نظرات می تواند حاوی مباحث مختلفی از جمله مدیریت عمومی کارگاه یا مدیریت طرح، وضعیت اقتصادی و نقدینگی پروژه ، اهمیت طرح ،سرعت اجرا و دیگر موارد باشد، همچنین در این فصل نتایج عملکرد کارآموز و فعالیتهای پروژه بوسیله کارآموز بیان می شود .

نظرات کلی و اجمالی کارآموز در مورد دوره اعم از اهمیت و ضرورت برگزاری دوره کارآموزی ،زمان برگزاری کارآموزی ،مدت دوره از دیگر قسمتهای این گزارش است و همچنین پیشنهادات کارآموز شامل :
پیشنهادات لازم برای انجام بهینه دوره کارآموزی ،
پیشنهادات لازم برای مدیریت بهینه کارگاه در این فصل ارائه میگردد.

در این قسمت مراجع مورد استفاده در گزارش ارائه میشوند. مراجع بترتیب استفاده در متن گزارش شماره گذاری شده و شماره مذکور در محل مناسب متن گزارش در بین دو براکت [] قرار داده می شود .
و همچنین شماره مرجع به صورت ذیل مرتب میگردد .

[1].....

پیوست مطالب شامل موضوعات و مندرجات مرتبط با گزارش اعم از مستندات ، فرمها و مدارک تهیه شده از جمله نوشته ها است که جزیی از کار اصلی نیست ولی برای درک قسمتی از گزارش مفید بوده است . مثلاً قسمتی از کاتالوگ یک دستگاه و یا نرم افزار محاسباتی و ... را می توان در پیوستها ارائه کرد . تصویر نامه معرفی به محل کارآموزی که توسط موسسه آموزش عالی تهیه میگردد و نامه پایانی کار از مستندات گزارش در محسوب می شود .
نامه پایان کار به شرح ذیل توسط مسئول محل کارآموزی تنظیم و ارائه میگردد.

موسسه آموزش عالی جهاد دانشگاهی خوزستان

موضوع : اعلام پایان کارآموزی

احتراماً بازگشت به نامه شماره مورخ در رابطه با کارآموزی آقای
دانشجوی رشته تحصیلی به شماره دانشجویی آن موسسه ، به استحضار میرساند
نامبرده دوره کارآموزی خود در از تاریخ لغایت معادل ساعت در این
محل با موفقیت به پایان رسانیده است .

نام مسئول محل کارآموزی

امضاء

مهر محل کارآموزی

توجه شود که کلیه فرمهای گزارشات می بایست دارای مهر و امضاء سازمان محل کارآموز باشد .

فرمت تایپ گزارش

پ-8

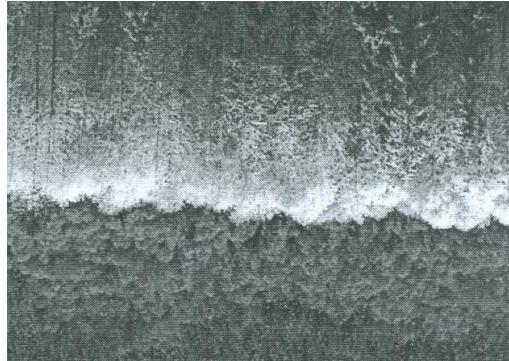
گزارش باید در صفحات A4 یکرو با حاشیه 3 سانتی متر از سمت راست، 2/5 سانتی متر از سمت چپ، 3 سانتی متر از بالا و پایین و با قلم B Zar با شماره 13 تایپ شود. فاصله سطرها حدود 1/2 تنظیم گردد. برای تنظیم فاصله خطوط از منوی Paragraph استفاده کنید.

- شماره گذاری قسمتهای یک فصل

شماره گذاری قسمتهای مختلف هر یک از فصلها با فرمت "شماره فصل - شماره قسمت -" مثلاً 1-1، 1-2، 3-1-3-1 برای فصل اول و 1-2، 2-2، 2-2، 3-2، برای فصل دوم، انجام می شود. در صورت لزوم این شماره گذاری حداکثر تا سه مرحله ادامه می یابد مثلاً 1-2-1-1 یا 3-2-2-2. ولی بکارگیری چهار شماره متداول نیست و توصیه نمی شود.

- شماره گذاری شکلها و جداول

در هر فصل شکلها و جداول با شماره های متوالی که با شماره آن فصل همراه است، شماره گذاری می گردد. مثلاً شکل (1-2) برای دومین شکل فصل اول و شکل (3-6) برای شکل ششم فصل سوم استفاده می شود. شماره هر شکل همراه با توضیحات مربوطه باید در زیر آن شکل نوشته می شود. شماره جداول در بالای آن و ترتیب بالا نوشته می شود. برای نمونه شکل (1-4) و جدول (1-4) به ترتیب برای یک نمونه شکل و جدول با زیر نویس مربوطه را نشان می دهد. برای زیر نویس شکلها و بالانویس جداول از قلم B Zar شماره 11 استفاده می شود.



شکل (1-4) یک نمونه شکل و زیر نویس

جدول (1-4).....

3	ستون دوم	ستون اول

- شماره گذاری صفحات

شماره صفحات گزارش در سمت چپ و بالای هر صفحه باید نوشته شود. معمولاً در صفحات اول هر فصل شماره دیده نمی شود، هر چند که شماره گذاری مانند صفحات دیگری انجام می شود.

- صحافی و تحویل گزارش

پس از تکمیل گزارش و اطمینان از صحت مطالب و ترتیب آنها و تطبیق فرمت تایپ با نمونه ارائه شده، گزارش کامل صحافی حداکثر 15 روز پس از پایان دوره کارآموزی به دفتر گروه عمران تحویل میگردد. رنگ جلد گزارشات کارآموزی

- در مقطع کاردانی سبز،
 - در مقطع کارشناسی ناپیوسته ساختمان خاکستری،
 - در مقطع کارشناسی ناپیوسته عمران آبی،
 - در مقطع کارشناسی پیوسته عمران قهوه ای رنگ
- می باشد و نوشته های روی جلد طلاکوب و مطابق فرمت ارائه شده می باشد.

در ادامه، فرم های آماده جهت گزارشات روزانه، هفتگی، ماهانه، و ارزیابی کارآموزی جهت

استفاده قرار داده شده اند.



موسسه آموزش عالی
جهاد دانشگاهی خوزستان

گروه مهندسی عمران

شماره گزارش :

تاریخ شروع کارآموزی :

رشته تحصیلی :

شماره دانشجویی :

گزارش ایام هفته

شماره فرم : 1

عنوان فرم : عنوان و خلاصه گزارش هفتگی

نام و نام خانوادگی :

تاریخ :

از تاریخ :

	شنبه تاریخ :
	یکشنبه تاریخ :
	دوشنبه تاریخ :
	سه شنبه تاریخ :
	چهارشنبه تاریخ :
	پنج شنبه تاریخ :
	جمعه تاریخ :

محل امضاء سرپرست کارآموز :

محل کارآموز :



موسسه آموزش عالی
جهاد دانشگاهی خوزستان

گروه مهندسی عمران

شماره گزارش:

تاریخ:

رشته تحصیلی

شماره دانشجویی:

گزارش مشروح روزانه

شماره فرم: 2

عنوان: شرح گزارش روزانه

نام و نام خانوادگی:

شماره صفحه: از

عنوان و شرح گزارش روزانه:

محل امضاء سرپرست کارآموز:

محل امضاء کارآموز:

نظریه استادکارآموزی:



موسسه آموزش عالی
جهاد دانشگاهی خوزستان

گروه مهندسی عمران

شماره فرم: 3

شماره گزارش:

تاریخ:

عنوان: شرح گزارش هفتگی

رشته تحصیلی:

شماره دانشجویی:

نام و نام خانوادگی:

گزارش مشروح هفته

تا تاریخ:

از تاریخ:

عنوان و شرح گزارش هفته:

محل امضاء سرپرست کارآموز:

محل امضاء کارآموز:

نظریه استاد کارآموزی:



موسسه آموزش عالی
جهاد دانشگاهی
خوزستان

گروه مهندسی عمران

شماره فرم: 4

شماره گزارش:

تاریخ شروع کارآموزی:

عنوان فرم: عنوان و خلاصه گزارش هفتگی

رشته تحصیلی:

شماره دانشجویی:

نام و نام خانوادگی:

خلاصه گزارش هفته ها

تاریخ:

از تاریخ:

هفته اول

از تاریخ:

لغایت تاریخ:

هفته دوم

از تاریخ:

لغایت تاریخ:

هفته سوم

از تاریخ:

لغایت تاریخ:

هفته چهارم

از تاریخ:

لغایت تاریخ:

محل امضاء سرپرست کارآموز:

محل کارآموز:



موسسه آموزش عالی
جهاد دانشگاهی خوزستان

گروه مهندسی عمران

شماره گزارش:

تاریخ:

رشته تحصیلی

شماره دانشجویی:

گزارش مشروح ماهیانه

شماره فرم: 5

عنوان: شرح گزارش ماهیانه

نام و نام خانوادگی:

تا تاریخ:

از تاریخ:

عنوان و شرح گزارش ماهیانه:

محل امضاء سرپرست کارآموز:

محل امضاء کارآموز:

نظریه استادکارآموزی:



موسسه آموزش عالی
جهاد دانشگاهی خوزستان

گروه مهندسی عمران

شماره فرم: 6

شماره گزارش:

تاریخ:

عنوان: نظرات و پیشنهادات

رشته تحصیلی:

شماره دانشجویی:

نام و نام خانوادگی:

نظرات و پیشنهادات (پایان دوره)

صفحه: از:

نظرات ، پیشنهادات و نتایج :

محل امضاء سرپرست کارآموز:

محل امضاء کارآموز:

نظریه استاد کارآموزی:



موسسه آموزش عالی
جهاد دانشگاهی خوزستان

گروه مهندسی عمران

تاریخ شروع کارآموزی:

رشته تحصیلی:

شماره دانشجویی:

ارزیابی نهایی کارآموزی

شماره فرم: 7

عنوان فرم: ارزیابی نهایی کارآموزی

نام و نام خانوادگی:

تاریخ:

از تاریخ:

جمع نمره	نمره	موضوع	
5	5	انتخاب بموقع کارآموزی	
30	10	گزارشات مکتوب دوره	جلسات هماهنگی ارزیابی کارآموز
	20	ارائه شفاهی مطالب توسط دانشجو و مصاحبه	
65	30	گزارشات پایانی	جلسات پایانی و ارائه گزارش
	35	مصاحبه با دانشجو، ارائه مطالب و نظرات سرپرست کارآموزی	
100		جمع	

مدیر گروه آموزشی:

امضا مدیر گروه آموزشی:

نام استاد کارآموزی:

امضاء استاد کارآموزی:

ارزیابی نهایی	
	نمره به حروف:
	نمره به عدد:

* غیبت بیش از سه جلسه هماهنگی موجب عدم اعلام نمره کارآموزی و ناتمام خواهد بود.