

دانشگاه علم و فرهنگ

دانشکده فنی- گروه مهندسی ایمنی

**گزارش کارآموزی**

نام و نام­خانوادگی کارآموز:

شماره دانشجویی:

استاد راهنما:

سرپرست کارآموزی:

محل انجام کارآموزي:

تاریخ شروع و پایان کارآموزي:



**چکیده**

چكيده خلاصه اي از تمام فصل­هاي گزارش است كه در كمتر از يك صفحه نوشته مي شود. اگرچه چكيده در ابتداي گزارش قرار مي­گيرد ولي معمولاً آخرين قسمت گزارش است كه تهيه و تنظيم مي شود. چكيدة يك گزارش بايد به‌نحوي ارائه شود كه خواننده با مطالعه چكيده درك صحيح و جامعي از تمام مطالب و كارهاي مهم ارائه شده در متن كامل گزارش بدست آورد.

همچنین متن چکیده (Abstract) بایستی به زبان انگلیسی نیز نوشته شده و در آخرین صفحه گزارش و بعد از فهرست منابع قرار گیرد.

**فهرست مطالب**

[فصل اول :](#_Toc175776558)[معرفي موضوع و محل کارآموزي 5](#_Toc175776559)

[1-1- معرفی موضوع و اهداف کارآموزی](#_Toc175776560) 6

[2-1- معرفی استاد راهنما و سرپرست کارآموزی](#_Toc175776560) 6

[3-1- معرفی محل کارآموزی](#_Toc175776560) 6

[فصل دوم :](#_Toc175776558)[کارهای انجام شده در دوره کارآموزی](#_Toc175776559) 7

[1-2- مبانی و اصول نظری مرتبط با موضوع کارآموزی](#_Toc175776560) 8

[2-2- فعالیت­های واگذار شده به کارآموز و شرح آموخته­ها](#_Toc175776560) 8

[فصل سوم :](#_Toc175776558)[جمع­بندی](#_Toc175776559) 9

[1-3- جمع­بندی کلی از دوره کارآموزی 10](#_Toc175776560)

[2-3- پیشنهادات و ایده­های جدید 10](#_Toc175776560)

[پیوست :](#_Toc175776558)[عنوان پیوست 11](#_Toc175776559)

[فهرست منابع](#_Toc175776558)  [12](#_Toc175776559)

**فصل 1:**

**معرفی موضوع و محل کارآموزی**

**1-1- معرفی موضوع و اهداف کارآموزی**

**2-1- معرفی استاد راهنما و سرپرست کارآموزی**

**1-3- معرفی محل کارآموزی**

قسمتهاي مختلف اين فصل بايد موضوع و اهداف کارآموزی، استاد راهنما و سرپرست کارآموزی و مشخصات مهم شركت يا واحد صنعتي محل كارآموزي را معرفي كند. درخصوص محل کارآموزی، اين قسمتها مي­تواند شامل موقعيت جغرافيايي، سوابق فنی و اجرایی و پروژه­های انجام شده توسط شرکت، چارت سازمانی، معرفی واحد HSE و واحدهای زیرمجموعه، تعداد نیروی انسانی در بخش­های مختلف، آزمايشگاهها، تحقيق و توسعه، شرح مختصری از فرايند توليد يا خدمات، جایگاه شرکت در بازار و رقابت و ... باشد. توصيه مي­شود كه اين فصل در 5 تا 6 صفحه مطابق با تیترهای موجود در فهرست تهيه و تنظيم گردد.

**فصل 2:**

**کارهای انجام شده در دوره کارآموزی**

**1-2- مبانی و اصول نظری مرتبط با موضوع کارآموزی**

**2-2- فعالیت­های واگذار شده به کارآموز و شرح آموخته­ها**

فصل دوم با عنوان كارهاي انجام شده در دوره كارآموزي حاوي يك مجموعه تحقیقات دانشجو درخصوص آشنایی بیشتر با اصول تئوری و استانداردهای مهندسی موضوع کارآموزی و شرح دقيق علمي، فني و اجرايي از كارهاي انجام شده توسط دانشجو در طول دوره كارآموزي است. همچنین در این بخش دانشجو بایستی مطالب و موضوعاتی است که در حین کار آموزی با آنها آشنا شده و یاد گرفته است را توضیح دهد. توصيه مي شود كه اين فصل در 14 تا 18 صفحه مطابق با تیترهای موجود در فهرست تهيه و تنظيم گردد. فصل دوم در واقع شرح كاملتري از گزارش­های خلاصه فعاليت­هاي هفتگي مي­باشد با اين تفاوت كه در آن فرمها مطالب به ترتيب زماني (هفتگي) ارائه شده اند ولي در فصل دوم مطالب براساس موضوع و ساختار علمي و فني تنظيم مي­گردند. در اين فصل كارآموز ضمن اشاره به جنبه هاي اجرايي بايد بر جنبه هاي علمي، فني و اهميت مطالب نيز تاكيد كند.

**فصل 3:**

**جمع­بندی**

**1-3- جمع­بندی کلی از دوره کارآموزی**

**2-3- پیشنهادات و ایده­های جدید**

توصيه مي شود كه اين فصل در 2 تا 3 صفحه مطابق با تیترهای موجود در فهرست تهيه و تنظيم گردد.

**پیوست**

قسمت پيوست شامل مطالب مرتبط با گزارش است که جزيي از کار اصلي نيست ولي براي درک قسمتي از گزارش مفيد مي باشد. مثلاً قسمتي از کاتالوگ يک دستگاه، بخشی از یک استاندارد مهندسی به زبان اصلی، اثبات يک قضية رياضي و... را مي توان در پيوست ارائه کرد. داشتن پيوست براي گزارش الزامي نيست.

**فهرست منابع**

در اين قسمت مراجع مورد استفاده در گزارش ارائه مي­شوند. مراجع به ترتيب استفاده در متن گزارش شماره­گذاري شده و شماره در بين دو براکت [ ] قرار داده مي­شود.

نحوه و ترتیب ذکر اطلاعات در فهرست مراجع براي"كتاب"، "مقاله" و "مجموعه مقالات كنفرانس" و "مقالات انگلیسی" مطابق نمونه زير می باشد.

1. د. رشتچیان، ل. وفاجو، "راهنمای ایمنی در طراحی فرآیندهای شیمیایی"، چاپ اول، موسسه انتشارات علمی دانشگاه صنعتی شریف، 1385.
2. ف. شعباني نيا، " آموزش مجازي روش­هاي نوين و ارتقاي كيفيت آموزش" ، فصلنامه آموزش مهندسي ايران، سال هفتم، شماره 27، پائيز 1384.
3. م. ع. شفيعا، "كارآفريني با پيوند دانشگاه و صنعت"، اولين كنگره ملي مهندسي صنايع و بهره­وري، 1377.

1. [T.](https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0950423019301159" \l "!) Wang et al., “Experimental study on the explosion and flame emission behaviors of methane-ethylene-air mixtures”, [Journal of Loss Prevention in the Process Industries](https://www.sciencedirect.com/science/journal/09504230), 57 (2019) 120-126.

**فرمت تایپ گزارش**

در تهیه گزارش کارآموزی به موارد نگارشی زیر توجه فرمایید:

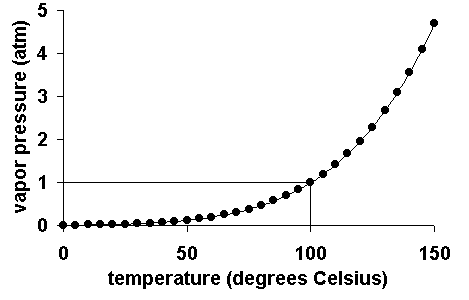
* گزارش بايد در صفحات A4 با حاشيه 3 سانتي متر از سمت راست، 5/2 سانتي متر از سمت چپ و 3 سانتي متر از بالا و پايين تهیه شود.
* فاصله خطوط از یکدیگر باید 1.5 تنظیم گردد.
* فونت تیترهای اول باید 16 Bold B Nazanin، تیترهای دوم 14 Bold B Nazanin و فونت توضیحات متن بایستی 14 B Nazanin باشد.
* اگر واژه­ای بصورت انگلیسی در متن وجود داشته باشد بایستی یک سایز از فونت فارسی کوچکتر و با فونت 12 Times New Roman باشد.
* تمامی پاراگراف­ها بایستی بصورت Justify شده باشند.
* در هر فصل شكل­ها و جداول با شماره هاي متوالي كه با شماره آن فصل همراه است، شماره گذاري مي گردد. مثلاً "شكل (1-2)". براي دومين شكل فصل اول و "شكل (3-6)" براي شكل ششم فصل سوم. است. جداول نیز به همین ترتیب و با عنوان "جدول (1-1)" و ... نام­گذاری می­شوند.
* شماره هر شكل همراه با توضيحات مربوطه بايد در زير آن شكل نوشته شده، درحاليكه شماره جدول در بالاي جدول نوشته مي شود. شكل (3-1) و جدول (3-1) که در انتهای فایل ارائه شده به ترتيب يك نمونه شكل و جدول با زيرنويس مربوطه را نشان مي دهد. براي زيرنويس شكل­ها و بالانويس جداول فونت 12 B Nazanin استفاده نمایید.
* اطلاعات موجود در جدول بایستی با فونت 12 B Nazanin درج شوند.
* تمامی فرمول­های مورد استفاده بایستی بر اساس شماره فصل شماره­گذاری شده و پارامترهای آنها تعریف گردند.

(1-1)

m: جرم جسم (kg)

a: شتاب جسم (m/s2)

* لازم به ذکر است که تمامی موارد نگارشی ذکر شده در بالا در فایل حاضر رعایت شده­اند و این فایل می­تواند الگوی مناسبی جهت تهیه گزارش کارآموزی باشد.



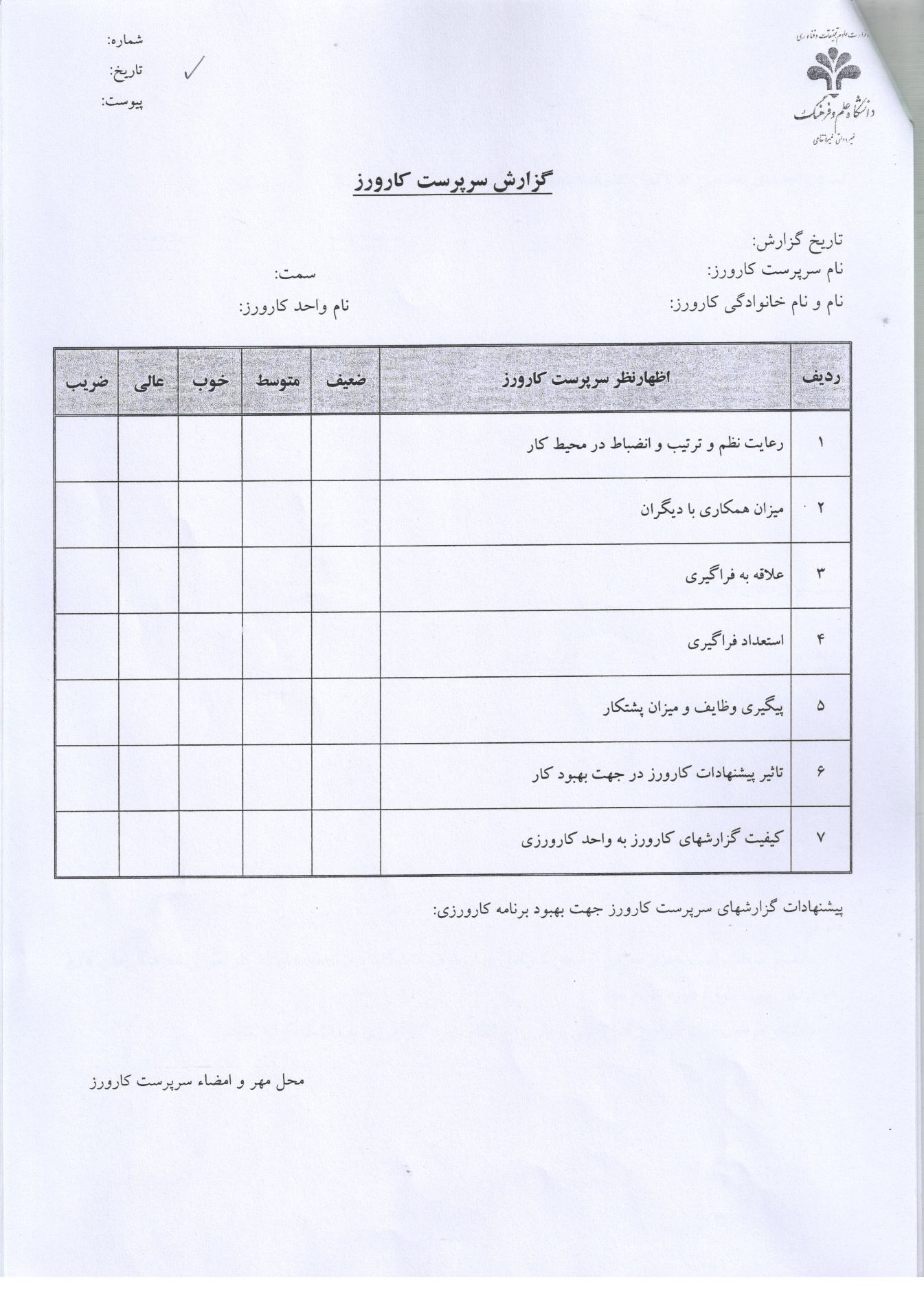
شکل (3-1) تغییرات فشار بخار بر حسب دما برای سیال آب

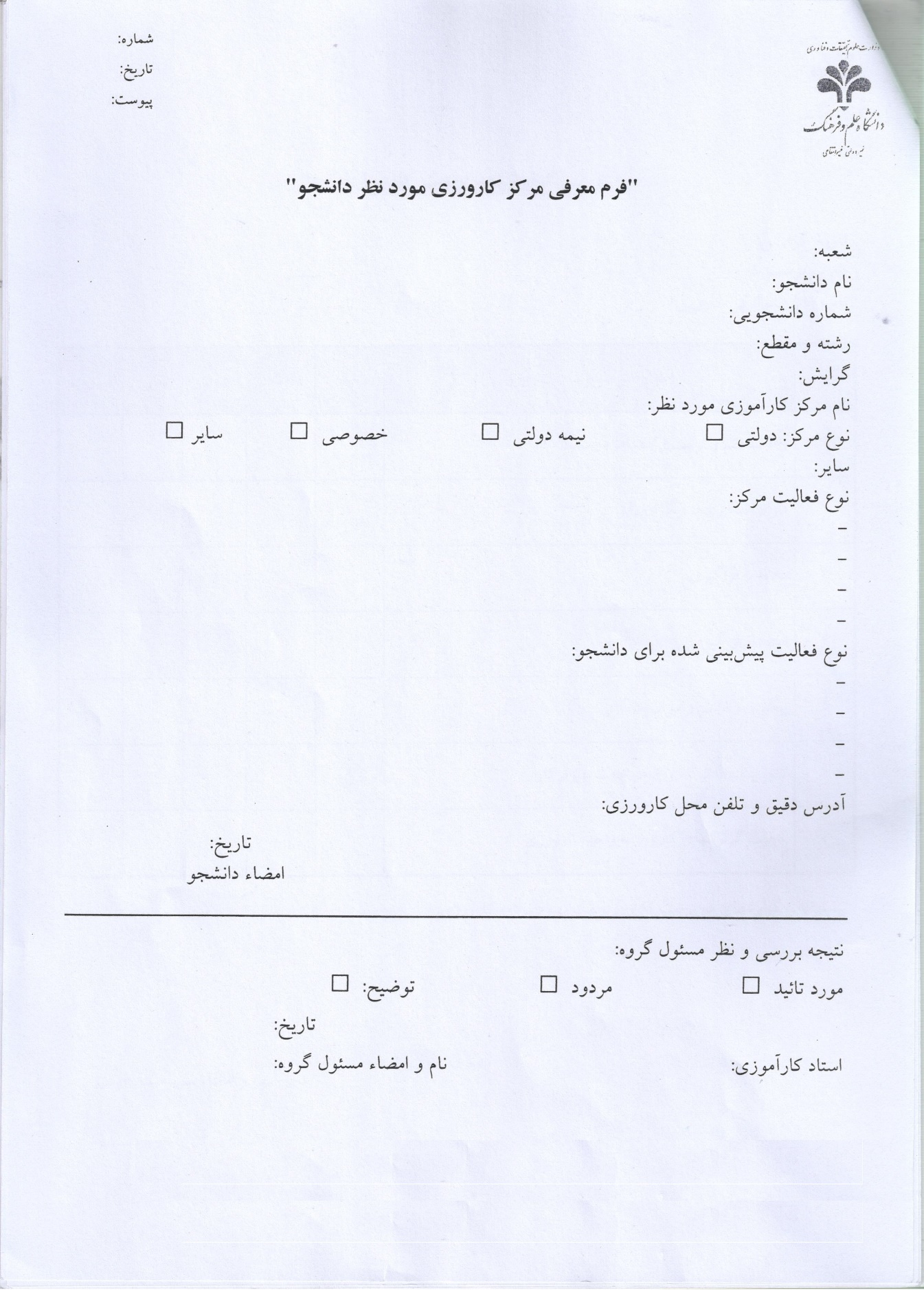
جدول (3-1) نمونه یک جدول و بالا نویس

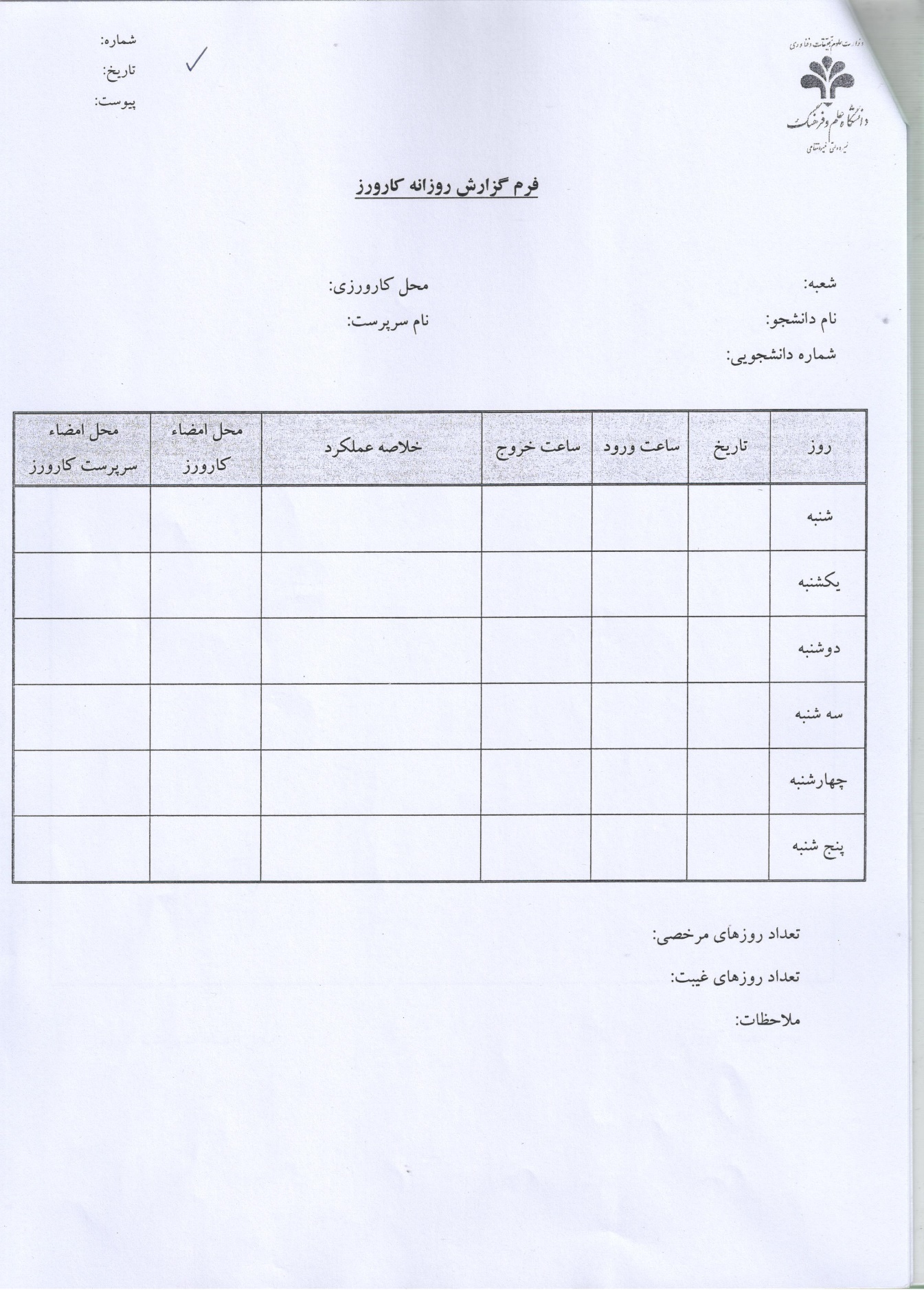
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **عنوان** | **پارامتر اول** | **پارامتر دوم** |
| ماده اول |  |  |

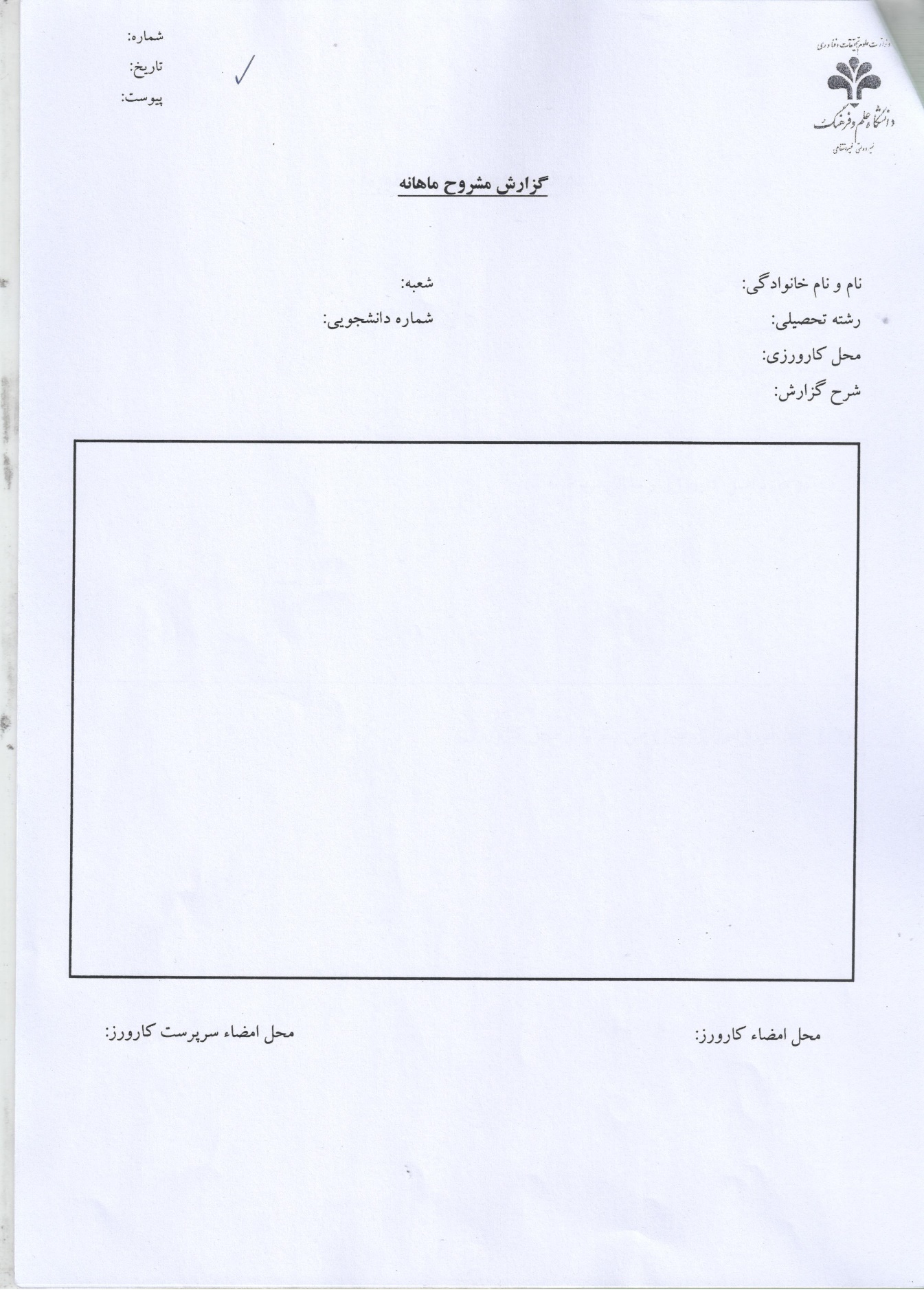
**نکات بسیار مهم**

1. **پس از تكميل گزارش و اطمينان از صحت مطالب و ترتيب آنها و تطبيق فرمت تایپ گزارش با نمونة ارائه شده، گزارش كامل را به فرمت­های Word و PDF تهیه نموده و حداكثر تا تاریخ 10/06/1398 فایل­های "گزارش کارآموزی" را به ­همراه "گواهی پایان دوره کارآموزی" که از سمت محل کارآموزی صادر شده و "فرم گزارش سرپرست کارورز"، برای استاد کارآموزی، سرپرست کارآموزی و مدیر گروه ارسال نمایید.**
2. **واحد کارآموزی اخذ شده توسط دانشجو به هیچ عنوان برای ترم مهر 98 تمدید نخواهد شد. لذا با برنامه­ریزی مناسب دانشجویان، نمره کارآموزی حتما باید در ترم تابستان ثبت شود.**
3. **دانشجو بایستی قبل از شروع کارآموزی، "فرم معرفی مرکز کارورزی" را برای استاد کارآموزی و مدیر گروه ارسال نماید.**
4. **در طول دوره کارآموزی، دانشجو بایستی "فرم گزارش روزانه کارورز" را پس از پایان هر هفته و "فرم گزارش مشروح ماهانه" را در پایان هر ماه بصورت تایپ شده برای استاد کارآموزی و سرپرست کارآموزی ارسال نماید.**
5. **تمامی فرمهای مورد نیاز شامل فرم­ گزارش سرپرست کارورز،  فرم معرفی مرکز کارورزی، فرم گزارش روزانه کارورز و فرم گزارش مشروح ماهانه در انتهای این فایل قرار داده شده و همچنین دانشجویان می­توانند این فرم­ها را از انتشارات دانشگاه نیز تهیه نمایند.**

****

****

****

****