

بسمه تعالی



آئین نامه کارآموزی

معاونت دانشجویی

دانشگاه صنعتی شریف

هدف از کارآموزی، آشنایی دانشجویان با کاربردهای عملی مباحث دانشگاهی، محیط‌های صنعتی کشور، و مسائل اجرایی می‌باشد به-طوری‌که به آنها فرصت داده شود تا آموخته‌های خود را با عمل تطبیق داده، کمبودها و نواقص احتمالی را درک و در رفع آنها کوشا باشند. ضمناً به لحاظ اجتماعی نیز آماده حضور در محیط‌های صنعتی کشور شوند. برگزاری مطلوب دوره‌های کارآموزی علاوه بر آشنایی کارآموز با شرایط، مشکلات و نیازهای محیط‌های کاری، می‌تواند در معرفی قابلیت‌های علمی، درجه اعتبار و توانمندی‌های دانشجویان نقش تعیین‌کننده‌ای داشته‌باشد. به‌علت تنوع مراکز صنعتی و خدماتی در کشور، سرمایه‌گذاری در راستای بهبود عملکرد کارآموزی در زمینه‌های مختلف آن (سیاست‌گذاری، برنامه ریزی دقیق، نظارت، ...) می‌تواند به برقراری ارتباط مناسب و سازنده با بخش‌های تولیدی و خدماتی منجر شده و به تبع آن به جذب بیشتر فارغ‌التحصیلان در محیط‌های کاری، و افزایش قراردادها و همکاری‌های پژوهشی منجر شود. این آئین‌نامه به‌منظور ساماندهی امر کارآموزی در رشته‌های مهندسی و سایر رشته‌های آموزشی که دارای دوره کارآموزی می‌باشند تدوین گردیده‌است.

تعاریف کلی

- ۱- **کارآموزی:** کارآموزی دوره‌ای است که طی آن دانشجویان رشته‌هایی که شرایط ورود به این دوره را دارند ساعات کاری مشخصی را در مراکز صنعتی، خدماتی، و یا سایر مراکز مورد تأیید می‌گذرانند. اهداف این دوره عبارتند از:
 - الف) استفاده از آموخته‌های علمی و فنی
 - ب) افزایش توان علمی و اجرایی در رشته‌ی مربوطه
 - پ) آشنایی با تاثیرگذاری متقابل تئوری و عمل در رفع نیازهای جامعه.
- ۲- **دانشجوی کارآموز:** دانشجوی کارآموز که در این آئین‌نامه به اختصار کارآموز خوانده می‌شود، دانشجویی است که دوره کارآموزی خود را در یک واحد صنعتی یا خدماتی می‌گذراند.
- ۳- **مسئول کارآموزی:** یکی از اعضا هیئت علمی دانشکده که مسئولیت هماهنگی بین دانشگاه و مدیر ارتباط با صنعت دانشکده مربوطه و نظارت بر حسن انجام امور را به عهده دارد.

تبصره: توصیه می‌شود که مسئول کارآموزی مدیر ارتباط با صنعت دانشکده باشد.
- ۴- **استاد کارآموزی:** هر دانشجو کارآموزی خود را زیر نظر یک عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی شریف از دانشکده مربوطه (به معرفی مسئول کارآموزی دانشکده ذیربط) تحت عنوان استاد کارآموزی انجام می‌دهد که مسئولیت راهنمایی کارآموز و ارسال نمره به دانشگاه را به عهده دارد.
- تبصره ۱:** در صورت وجود گرایش‌های مختلف در دانشکده، برای هر گرایش یک استاد و در غیراین صورت برای حداکثر هر ۲۰ دانشجو یک استاد کارآموزی (برای هر دوره) در نظر گرفته می‌شود.
- تبصره ۲:** واحد حق‌التدریس به ازای هر دانشجو مطابق آئین‌نامه اجرائی مربوطه می‌باشد.
- ۵- **محل کارآموزی:** منظور از محل کارآموزی هر نوع مؤسسه دولتی و غیردولتی، مرکز فنی، تولیدی، خدماتی، ستادی، پژوهشی، طراحی و مشاوره‌ای، اکتشافی، استخراجی، اقتصادی، و غیره می‌باشد که به‌عنوان مکان کارآموزی دانشجو تعیین گردیده‌است.
- ۶- **سرپرست کارآموزی:** هر دانشجو کارآموزی خود را زیر نظر مستقیم و مستمر یک مسئول تعیین شده از سوی محل کارآموزی می‌گذارند که به آن فرد سرپرست کارآموزی اطلاق می‌شود.

- ۷- دفتر ارتباط با صنعت دانشگاه: دفتری است که تحت نظر معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه تشکیل شده و امور محوله از قبیل تهیه و به روز رسانی سامانه نرم افزاری کارآموزی دانشگاه، برنامه ریزی و هماهنگی زمانی مطابق با تقویم آموزشی دانشگاه، معرفی محل های کارآموزی، معرفی دانشجویان به محل های کارآموزی، هماهنگی جهت نظارت بر روند کارآموزی، هماهنگی برای بازدیدهای علمی - پژوهشی، و نظائر آن را انجام می دهد.
- ۸- دفتر کارآموزی دانشکده: دفتری است که تحت نظر مسئول کارآموزی و مدیر ارتباط با صنعت دانشکده امور مربوط به کارآموزی را مدیریت می کند.

نحوه تعیین محل کارآموزی

محل های کارآموزی به طرق زیر پیشنهاد شده و پس از موافقت مسئول کارآموزی به فهرست محل های مورد تأیید اضافه می گردد:

- ۱- استادان دانشکده
 - ۲- دانشجویان دانشکده
 - ۳- دفتر ارتباط با صنعت دانشگاه
- تبصره: موارد زیر می توانند از طریق دفتر ارتباط با صنعت دانشگاه اقدام به معرفی محل کارآموزی نمایند:
- انجمن فارغ التحصیلان دانشگاه
 - مرکز کارآفرینی دانشگاه
 - جهاد دانشگاهی دانشگاه
 - شرکت ها، مؤسسات، سازمان ها، ...

ضوابط و مقررات کارآموزی

- ۱- درس کارآموزی برای دانشکده های مهندسی، اجباری و ۲ واحدی و برای دانشکده های علوم پایه، اختیاری و ۲ واحدی است.
- ۲- مجموع ساعت کار موظف کارآموزی حداقل ۲۴۰ ساعت کاری است.
- ۳- حد نصاب واحدهای گذرانده شده برای اخذ واحد کارآموزی، در دانشکده های که دارای یک دوره کارآموزی می باشند ۹۰ واحد درسی و برای دانشکده های که دارای دو دوره کارآموزی می باشند حداقل ۶۰ واحد درسی برای کارآموزی ۱ و ۹۰ واحد درسی برای کارآموزی ۲ می باشد.
- تبصره: دانشجویان می بایست حداقل دروس تخصصی مورد نیاز (با توجه به نظر هر دانشکده) را گذرانده باشند.
- ۴- دانشجویان می توانند همراه با درس کارآموزی ۱۴ واحد درسی اخذ نمایند.
- ۵- در ترم تابستان (همراه با کارآموزی) حداکثر ۳ واحد نظری و یا ۲ واحد عملی قابل اخذ است.
- ۶- دانشجو موظف است حداکثر یک هفته پس از صدور معرفی نامه به محل کارآموزی مراجعه و مراحل تثبیت کارآموزی خود را به انجام رساند. مسئولیت عدم مراجعه به موقع و پذیرفته نشدن توسط محل کارآموزی به عهده دانشجو می باشد.
- ۷- دانشجویان کارآموز در تابستان موظفند از تعطیلات تابستانی محل کارآموزی مطلع باشند و ساعت حضور و غیاب خود را براساس آن تنظیم نمایند و در صورتی که تعطیلات اختلالی در انجام کارآموزی ایجاد می کند، با ارائه نامه ای از محل کارآموزی، اقدام به حذف یا تغییر محل کارآموزی نمایند.
- ۸- انجام کارآموزی در محیط های صرفاً آموزشی / پژوهشی (مانند آزمایشگاه های پژوهشی استادان) امکان پذیر نمی باشد.
- ۹- محل فیزیکی کارآموزی باید خارج از محیط های دانشگاهی باشد.

- ۱۰- انجام کارآموزی در خارج از کشور، بر حسب نظر دانشکده و با رعایت مقررات خاص مربوطه بلامانع است.
- تبصره ۱:** مقررات اخذ واحد کارآموزی در خارج از کشور، فرم‌های مربوطه، روند نظارت بر اجراء، و نحوه بررسی آن متفاوت و در دفتر کارآموزی موجود است.
- تبصره ۲:** اکیداً توصیه می‌شود که کارآموزی در داخل کشور انجام پذیرد.

مقررات نحوه انجام کارآموزی

- ۱- قبل از شروع کارآموزی، کارآموز موظف است با مراجعه به محل کارآموزی، سرپرست، عنوان، و تعریف مختصری از وظائف خود در محل کارآموزی را تعیین نموده و موارد را پس از تأیید سرپرست کارآموزی به استاد کارآموزی ارائه نماید و هماهنگی‌های لازم را به عمل آورد.
- تبصره:** محل کارآموزی موظف به پرداخت حق‌الزحمه به کارآموز نمی‌باشد.
- ۲- انجام کارآموزی مشترک (مگر در موارد بسیار نادر که کتباً به تأیید استاد و مسئول کارآموزی رسیده باشد) مجاز نمی‌باشد.
- تبصره:** منظور از "کارآموزی مشترک" داشتن تعریف / مسئولیت یکسان در محل کارآموزی است.
- ۳- تغییر محل و یا موضوع کارآموزی بدون هماهنگی با استاد کارآموزی و اخذ نامه از دفتر ارتباط با صنعت دانشگاه مجاز نمی‌باشد و در صورت بروز، کارآموزی دانشجویان کان لم یکن تلقی می‌گردد.
- ۴- دانشجویان حداکثر سه هفته بعد از شروع ترم عادی و یک هفته بعد از شروع ترم تابستان می‌بایست کارآموزی خود را آغاز نمایند.
- ۵- پس از دریافت فرم معرفی نامه دانشگاه، دانشجوی موظف است:
- الف) حداکثر ظرف مدت یک هفته به محل کارآموزی مراجعه و زمان شروع کارآموزی خود را به تصویب محل کارآموزی برساند.
- ب) یک نسخه از معرفی نامه دانشگاه و تأییدیه شروع کار را به استاد کارآموزی خود تحویل دهد. در غیراینصورت، نمره دانشجوی "مردود" خواهد بود.
- ۶- بعد از تعیین محل و زمان شروع کارآموزی، دانشجوی می‌بایست فرم "خلاصه تعریف کارآموزی" را تکمیل و به استاد کارآموزی ارائه دهد.
- ۷- کارآموز در چارچوب برنامه تنظیمی موظف به حضور مرتب در محل کارآموزی است.
- ۸- کارآموز موظف است کلیه مراحل کارآموزی را بر اساس تعریف اولیه و مطابق جدول زمانی تهیه شده توسط دفتر ارتباط با صنعت انجام دهد و در غیر این صورت کارآموزی وی کان لم یکن تلقی می‌گردد.
- ۹- کارآموز ملزم به رعایت دقیق کلیه قوانین، مقررات، دستورالعمل‌ها، و ضوابط محیط کار و همچنین استفاده از وسایل ایمنی و بهداشتی محل کارآموزی می‌باشند.
- ۱۰- کارآموز موظف است مسائل و مشکلات اداری خود را منحصراً از طریق سرپرست کارآموزی حل و فصل نماید.
- ۱۱- حفظ اطلاعات محرمانه در زمینه تولید و فناوری و سایر امور محل کارآموزی الزامی بوده و کارآموز نباید اطلاعات مربوط به آنها را در اختیار شخص، شرکت، و یا واحد دیگری قرار دهد، مگر با اجازه کتبی مدیرعامل و یا بالاترین مقام اجرایی محل مربوطه.
- تبصره:** گزارش کارآموزی باید ضمن رعایت اطلاعات محرمانه محل کارآموزی، شامل اطلاعات فنی کافی باشد.
- ۱۲- طی دوره کارآموزی دانشجویان موظف است به طور مستمر با استاد کارآموزی خود در ارتباط بوده و گزارش میان‌دوره‌ای و پایانی خود را در اختیار وی قرار دهد. در غیر این صورت با نظر استاد کارآموزی، کارآموزی وی مورد قبول نخواهد بود.

- ۱۳- در صورتی که کارآموز ایده جدیدی برای تغییر و یا اصلاح خط تولید و یا هر سامانه دیگر محل کارآموزی داشته باشد می-بایست مورد پیشنهادی خود را جهت بررسی کتبا به سرپرست کارآموزی و نسخه دیگر آن پیشنهاد را به استاد کارآموزی و همچنین مسئول کارآموزی ارائه داده و از هر نوع اقدام مستقیم در خط تولید یا سامانه جداً خودداری نماید.
- ۱۴- هر کارآموز موظف است گزارش میان دوره‌ای و پایانی کارآموزی خود را به صورت مکتوب در اختیار سرپرست کارآموزی و پس از تأیید وی در اختیار استاد کارآموزی قرار دهد. نواقص احتمالی این گزارشات (و احیاناً عدم تطابق کار انجام شده با تعریف اولیه) می‌بایست از طریق سرپرست کارآموزی به اطلاع استاد کارآموزی رسانده شود.
- تبصره: در مورد "کارآموزی مشترک" نیز هر کارآموز موظف به ارسال گزارش میان دوره‌ای و پایانی جداگانه‌ی خود می‌باشد.
- ۱۵- کارآموز موظف است فرم‌های پایان دوره کارآموزی خود را (که قبلاً از روی سایت دریافت کرده است) به تصویب سرپرست کارآموزی رسانیده و ممه‌ور به مهر محل کارآموزی نماید و پس از تأیید استاد کارآموزی آن را همراه با یک نسخه چاپی و الکترونیکی از گزارش پایانی کارآموزی تأیید شده توسط استاد کارآموزی به دفتر ارتباط با صنعت دانشگاه (جهت تایید) تحویل نماید.
- ۱۶- کارآموز می‌بایست طوری برنامه‌ریزی نماید که دوره کارآموزی حداکثر تا یک هفته قبل از پایان مهلت ارائه گواهی انجام کار و گزارش به مسئول کارآموزی دانشکده خاتمه یابد.

نظام تشویق کارآموز

- ۱- از هر گونه نوآوری و ابتکار در زمینه فناوری، تغییر و یا اصلاح خط تولید، روشهای اجرایی، تحقیقاتی، اکتشافی، استخراجی، طراحی و غیره که منجر به بهبود کیفیت افزایش کمیت محصول و کاهش هزینه‌ها گردد به گرمی استقبال شده و در ارزیابی کارآموز تاثیر قابل ملاحظه‌ای خواهد داشت.
- ۲- چنانچه کارآموز طرح، اختراع، ابداع، و نوآوری مهمی در مدت کارآموزی خود ارائه دهد که ارزش علمی و تخصصی آن به تشخیص سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران و دفتر ارتباط با صنعت دانشگاه رسیده باشد، دفتر ارتباط با صنعت بر اساس پیشنهاد استاد کارآموزی می‌تواند از دانشکده مربوطه تقاضا نماید که این طرح در ارتباط با یکی از پروژه‌های علمی دانشجو از وی پذیرفته شود.
- ۳- دفتر ارتباط با صنعت می‌تواند بسته به امکانات و ضوابط محل کارآموزی و یا وزارتخانه مربوطه، هر نوع امتیاز و یا تشویق دیگری را که موجب افزایش روحیه ابتکار و خلاقیت در کارآموز شود را در نظر بگیرد.

ضوابط مربوط به مسئول، استاد، و سرپرست کارآموزی

- ۱- مسئول کارآموزی دانشکده موظف است هر ساله با هماهنگی دفتر ارتباط با صنعت بر نحوه برگزاری دوره‌های کارآموزی و مرتبط بودن موضوعات کارآموزی با رشته دانشجویان نظارت نماید.
- ۲- مسئول کارآموزی دانشکده موظف است هر ساله جدول محل‌های کارآموزی مورد تأیید دانشکده را به دفتر ارتباط با صنعت دانشگاه اعلان نماید.
- ۳- مسئول کارآموزی می‌تواند برای بازرسی و بررسی نحوه حضور و عملکرد کارآموزان در محل کارآموزی از دانشجویان دکتری (و یا دانشجویان کارشناسی ارشد مستعد) و امکانات TAO آن‌ها استفاده نماید.

- ۴- استاد کارآموزی می‌بایست در ابتدای هر دوره، طی حداقل یک جلسه کارآموزان را با آئین‌نامه کارآموزی، نحوه استفاده از سامانه الکترونیکی کارآموزی، موارد مربوط به رعایت اخلاق مهندسی، موارد ایمنی محیط‌های صنعتی، قوانین حق انتشار، نحوه نگارش گزارشات مربوطه و غیره آشنا نماید.
- ۵- استاد کارآموزی می‌بایست در پایان هر دوره، بر مبنای بازدیدها، بررسی‌ها، مطالعه گزارش‌های کارآموز، نحوه انجام کار، و فعالیت‌های کارآموز، نمره نهایی را به آموزش دانشگاه ارسال نماید.
- ۶- سرپرست کارآموزی می‌تواند در صورت تخلف و یا تعلل کارآموز، برای مرتبه اول به صورت شفاهی و در صورت تکرار به صورت کتبی به وی اخطار نموده و یک نسخه از آن را به دفتر ارتباط با صنعت دانشگاه ارسال نماید.
- ۷- سرپرست کارآموزی لازم است هرگونه پاداش که به کارآموز در مدت زمان کارآموزی (و یا بعد از آن) به دلیل حسن عملکرد، نوآوری و ابتکار در زمینه فناوری، تغییر و یا اصلاح خط تولید، روش‌های اجرایی، تحقیقاتی، اکتشافی، استخراجی، طراحی و غیره، از طرف محل کارآموزی به وی تعلق گرفته (و یا خواهد گرفت) را کتباً به اطلاع استاد و مسئول کارآموزی برساند.
- ۸- استاد کارآموزی می‌تواند برای ارتقای سطح دانش عملی دانشجویان خود، در انتهای هر دوره جلسه‌ای عمومی برای ارائه گزارش شفاهی کارآموزان برگزار نماید.

مراحل اجرای کارآموزی

از آنجایی که هدف واحد کارآموزی آشنایی با محیط کار و رشته علمی کارآموز، شیوه ارتباط آن با سایر رشته‌ها، آشنایی با مشکلات، و مسائل علمی رشته کارآموز، کسب تجربه کاری، آزمودن آموخته‌ها در عمل، و به کارگیری فناوری‌ها است، می‌توان برنامه کارآموزی را در سه مرحله به اجرا گذاشت:

مرحله اول: آشنایی کلی با مکان کارآموزی

- ۱- تاریخچه سازمان / شرکت / واحد صنعتی
 - ۲- نمودار سازمانی و تشکیلاتی
 - ۳- نوع محصولات تولیدی یا خدماتی (امور جاری و برنامه‌های آتی)
 - ۴- شرح مختصری از فرآیند تولید یا خدمات
- حداکثر یک ششم زمان کارآموزی باید به بررسی موارد فوق اختصاص یابد.

مرحله دوم: ارزیابی بخش‌های مرتبط با رشته علمی کارآموز

- ۱- بررسی فناوری‌هایی که در محل کارآموزی به کار می‌رود و با رشته‌ی کارآموز ارتباط دارند
 - ۲- بررسی شرح وظایف تعیین شده برای کارآموز در محل کارآموزی
 - ۳- سایر مواردی که توسط استاد کارآموزی مشخص می‌گردند.
- حداکثر یک ششم زمان کارآموزی باید به بررسی موارد فوق اختصاص یابد.

مرحله سوم: بررسی و تحلیل فنی، آزمون، و ارائه نتایج

آزمون آموخته‌ها و پیاده‌سازی دانش تخصصی کارآموز در زمینه عنوان و موضوع کارآموزی در محل کارآموزی، با تصویب سرپرست و استاد کارآموزی.

حدود چهار ششم از زمان کارآموزی باید به بررسی و تحلیل موضوع کارآموزی اختصاص یابد.

نحوه تهیه گزارش کارآموزی

دفتر ارتباط با صنعت موظف است فایل‌های نمونه "گزارش کامل کارآموزی" و "گزارش کوتاه کارآموزی" را در سایت کارآموزی دانشگاه قرار دهد. هر دانشکده می‌تواند بر حسب نیاز فایل‌های مربوط به خود را اصلاح نمایند.

گزارش کامل کارآموزی شامل موارد زیر است:

- ۱- روی جلد، مطابق نمونه ذکر شده (جلد گزارش کارآموزی) شامل: نشان‌واره دانشگاه، نام دانشجو، شماره دانشجویی، استاد کارآموزی، محل کارآموزی، عنوان کارآموزی، و سال انجام کارآموزی.
 - ۲- صفحه اول: "بسم الله الرحمن الرحيم"
 - ۳- صفحه دوم: دیباچه و قدردانی
 - ۴- صفحه سوم: فهرست
 - ۵- از صفحه چهارم به بعد:
 - فصل اول: آشنایی کلی با مکان کارآموزی
 - فصل دوم: ارزیابی بخش‌های مرتبط محل کارآموزی با رشته علمی کارآموز
 - فصل سوم: گزارش فنی، آزمون آموخته‌ها، نتایج
 - فصل چهارم: پیشنهادات
- مراجع مورد استفاده در صورت وجود.
- تبصره ۱:** تعداد صفحات این گزارش ۲۰-۱۰ صفحه است.
- تبصره ۲:** کارآموز موظف است (طبق جدول زمانی تعیین شده توسط دفتر ارتباط با صنعت دانشگاه) نسخه‌ای الکترونیکی از گزارش کامل کارآموزی را (که مطابق با نمونه پیشنهادی تهیه گردیده است) جهت ذخیره‌سازی در دفتر ارتباط با صنعت دانشگاه و نسخه‌ای چاپی از آن را به محل کارآموزی تحویل نماید.

گزارش کوتاه کارآموزی شامل موارد زیر است:

- نشان‌واره دانشگاه، نام دانشجو، شماره دانشجویی، استاد کارآموزی، محل کارآموزی، عنوان کارآموزی، شرح مختصر کارآموزی، دستاوردها، میزان موفقیت، و سال انجام کارآموزی. این گزارش مطابق فرم موجود در سایت تهیه گردد.
- تبصره:** کارآموز موظف است (طبق جدول زمانی تعیین شده توسط دفتر ارتباط با صنعت دانشگاه) نسخه‌ای الکترونیکی از گزارش کوتاه کارآموزی (که مطابق با نمونه پیشنهادی تهیه گردیده است) را جهت بارگذاری در سایت کارآموزی دانشگاه به دفتر ارتباط با صنعت دانشگاه تحویل نماید.

شهره کسائی

اردیبهشت ۱۳۹۳