

به نام خدا  
دانشگاه علوم پزشکی شیراز

---

**فرم های مربوط به آیین نامه  
فعالیت های نوآوری (دانش پژوهی) در  
آموزش علوم پزشکی**

---

شیراز  
فرداد ۸۸  
(تاریخ بازنگری: دی ماه ۱۳۹۳)

## پیوست شماره ۱

راهنمای نحوه ارائه مستندات مربوط به فعالیت های دانش پژوهی آموزشی

کلیه موارد مطرح شده الف و ب بند ۶-۱ آئین نامه ارتقاء (دانش پژوهی در آموزش) طبق امتیاز ذکر شده در این آیین نامه امتیاز دهی خواهند شد به شرطی که در هر مورد ۸۰٪ نمره معیارهای ۶ گانه گلاسیک<sup>۱</sup> را کسب کرده باشند. این معیارها و امتیاز اختصاص داده به هر معیار به شرح زیر می باشد:

### ۱- وجود اهداف واضح (Clear goals)

در مرحله اول اهداف فعالیت آموزشی باید مشخص باشد در حقیقت در پاسخ به چند سؤال اساسی این فعالیت آموزشی طراحی و برنامه ریزی گردیده است.

امتیاز/ این قسمت ۱۰ / امتیاز پیشنهاد می گردد.

### ۲- آماده سازی کافی (adequate preparation)

آماده بودن تیم مجری یکی از اصول ضروری است دانش تیم، تجربه قبلی آنها و دسترس بودن منابع مورد نیاز است.

امتیاز/ این قسمت ۱۰ / امتیاز پیشنهاد می گردد.

### ۳- روش معتبر (appropriate methods)

به عنوان استاندارد سوم روش کار خیلی مهم است. به عنوان مثال اگر در حیطه آموزش قرار است ارزشیابی انجام شود آیا از ابزار درست استفاده شده است؟ اگر قرار است دوره جدیدی طراحی شود آیا مراحل منطقی طراحی دوره طی شده است؟ در یک جمع بندی کلی می توان گفت در این قسمت بایستی به این سؤال مهم پاسخ داد که آیا متد مورد استفاده جهت انجام این پروژه مناسب بوده است و آیا ارزشیابی درستی صورت گرفته است؟

امتیاز/ این قسمت ۲۰ / امتیاز پیشنهاد می گردد.

### ۴- نتایج مهم (Significant results)

هر فعالیت مهم آموزشی و هر ایده نو در آموزش و هر فرآیند برتر در صورتی حائز اهمیت است که نتایج مهمی را به همراه داشته باشد. به عنوان مثال آیا طراحی روش جدید ارزشیابی، برگزاری دوره جدید سبب ارتقاء کیفیت آموزش گردیده است؟ این نتایج هم بصورت کمی و هم بصورت کیفی حائز اهمیت است.

امتیاز این قسمت ۲۰ امتیاز پیشنهاد می گردد.

### ۵- معرفی نتایج مؤثر برنامه به دیگران (Effective communication)

به عنوان استاندارد پنجم تمام فرآیندهای برتر بایستی به دیگران معرفی شوند آیا در سطح دانشگاه و کشور فرآیند معرفی شده است؟ آیا تجربیات فرد منتقل شده است؟ آیا بقیه همکاران در سطح دانشگاه یا وزارتخانه از تجربه فرد استفاده کرده اند؟ ارائه نتایج در سطح همکاران و دانشجویان و تمام ذینفعان اهمیت دارد. شواهد ارائه نتایج می تواند در سطوح متفاوت باشد: برگزاری کارگاه های آموزشی یا ایراد سخنرانی در مورد نتایج فعالیت های آموزشی صورت گرفته، ارائه نتایج در کنگره های علمی، انتشار در مجلات علمی پژوهشی، ثبت فعالیت در وب سایت هایی نظیر AAMC Med Portal یا موارد مشابه.

امتیاز این قسمت ۲۰ امتیاز پیشنهاد می گردد.

<sup>۱</sup> Charles E. Glassick. Scholarship assessed. A special report on faculty evaluation. Presented at Fifth AAHE Conference on faculty Roles and Rewards. San Diego. California January 1997

## ۶- برخورد نقادانه (Reflective Critique)

برخورد نقادانه با فرایند بایستی صورت گرفته باشد. نقاط قوت و ضعف از دید تیم انجام دهنده کار بایستی مشخص باشد همچنین این نقاط قوت و ضعف توسط سایر افراد نظیر (همکاران، دانشجویان و مسئولین و ...) نیز مشخص شده باشد. امتیاز این قسمت ۲۰ امتیاز پیشنهاد می گردد.

بنابراین هر عضو هیأت علمی مشمول ارتقاء لازم است در خصوص هر یک از فعالیت های ذکر شده در بخش الف و ب بند ۱-۶ مستندات را به صورت مدون و بر اساس این ۶ مرحله به صورت کتبی به مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه تحویل دهد این مستندات در مرکز توسعه مورد بررسی قرار خواهد گرفت. در صورتی که در خصوص هر یک از موارد بیش از ۸۰٪ نمره (بیش از ۸۰ نمره از ۱۰۰ نمره) معیارهای دانش پژوهی کسب شده باشد مرکز توسعه نمره آن قسمت را همراه با مستندات مربوطه به کمیته محترم منتخب هر دانشکده و سپس به هیأت محترم ممیزه ارائه خواهد کرد.

پیوست شماره ۲

فرم ارائه مستندات مربوط به فعالیت های دانش پژوهی آموزشی

<p><b>مجری / مجریان : دکتر هاجر اشرافی</b>                  (همکاران در اجرای برنامه: دکتر فاطمه احمدی، دکتر امیر آزادی، دکتر الهه ناز پرهیزکار، دکتر غلامحسین یوسفی، دکتر سلیمان محمدی سامانی، دکتر سعید دانش آموز)</p> <p><b>عنوان برنامه : کارآموزی مقدمات صنعت (۲ واحدی)</b>  <b>زمان آغاز برنامه : ۱۳۹۷</b></p> <p>برنامه در حال انجام است : <input type="checkbox"/> خیر <input checked="" type="checkbox"/> بلی</p> <p>علت توقف برنامه :</p>
---

اهداف فعالیت خود را مشخص کنید.

<b>تنظیم اهداف</b>	۱- شفاف سازی اهداف	۲- ذکر اهمیت اهداف در موضوع
--------------------	--------------------	-----------------------------

<p>هدف کلی:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ایجاد نظام ساختارمند ارزشیابی درس کارآموزی مقدمات صنعت (۲ واحدی) مقطع دکتری حرفه ای رشته داروسازی</li> </ul> <p>اهداف ویژه:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ایجاد ساختاری که بتواند دوره درسهای تئوری فارماسیوتیکس از ترم سوم تا نهم را به صورت کاربردی در صنعت داروسازی ارزیابی کند</li> <li>ایجاد ساختاری که دانشجو بتواند تمامی مطالبی که در طول دوره داروسازی در درس های فارماسیوتیکس آموزش دیده است، به صورت عملی در صنعت مشاهده کند.</li> <li>ایجاد ساختاری که در محیط واقعی کارخانه مهارت حرفه ای، علمی، اخلاق حرفه ای و توانایی مشاوره به اپراتور را قبل از ورود به عنوان مسئول فنی در صنعت بررسی کند</li> </ul>
--

<b>آماده سازی مناسب</b>	۱- مرور تجربیات و شواهد	۲- متودولوژی
۳- ذکر منابع	۴- بومی سازی	۵- نحوه اجرای متودولوژی

<p>درس کارآموزی مقدمات صنعت از جمله دروس یادگیری مهارت حرفه ای در رشته داروسازی است که با کیفیتهای مختلف در دانشکده های داروسازی سراسر کشور در حال ارائه است. وحدت رویه در این خصوص در دانشکده های داروسازی کشور وجود ندارد و نحوه ارزیابی که بتواند به صورت جامع و کامل آموزش ارائه شده به دانشجو را بررسی کند هنوز به صورت هماهنگ ارائه نشده است. ضمن اینکه نحوه ارائه درس و تعریف این دوره از ابتکارات گروه فارماسیوتیکس در دانشکده داروسازی شیراز است. در ارزیابی ها نیز سعی شده است که مهارتهای دانشجو قبل از ورود به دوره کارآموزی در عرصه صنعت مورد ارزیابی کامل قرار بگیرد.</p>		
<b>نتیجه</b>	۱- میزان دستیابی به اهداف	۲- بررسی رضایت مندی فراگیران

برای اجرای این برنامه، آیین نامه های مصوب از سوی دبیرخانه شورای تخصصی داروسازی مورد بررسی قرار گرفت و بر اساس مطالب مصوب در آن آیین نامه، رئوس مطالب قابل تدریس مشخص شد. در چندین جلسه با حضور اعضای محترم گروه فارماسیوتیکس مورد ارزیابی قرار گرفت و با توجه به اینکه اساتید گروه فارماسیوتیکس در طول دوره داروسازی و دروس ارائه شده در فارماسیوتیکس ۱ تا ۵، سعی بر آن شد تا مطالب تکراری حذف شده و مطالب کاربردی در صنعت در رئوس مطالب گنجانده شود. درس کارآموزی مقدمات صنعت به تفکیک به صورت فرایند زیر انجام می شود:

ماده ۱. ارزش درس کارآموزی مقدماتی صنعت بر اساس آیین نامه آموزش رشته داروسازی به میزان ۲ واحد و پیش نیاز این درس فارماسیوتیکس ۱ تا ۵ نظری و عملی، کنترل میکروبی داروها نظری و عملی و کنترل فیزیکیوشیمیایی داروها نظری و عملی (طبق کوریکلوم جدید رشته داروسازی مصوب ۱۳۹۵) میباشد.

ماده ۲. حداکثر زمان ثبت نمره درس کارآموزی بدون احتساب نیمسال تابستان به میزان ۲ نیمسال تحصیلی میباشد .

ماده ۳. براساس کوریکلوم مصوب داروسازی دانشجو باید ۱۰۲ ساعت کارآموزی در این حیطه بگذرانند که مشتمل بر حضور در صنعت و ارائه گزارش کتبی و شفاهی می باشد .

ماده ۴. دانشجویان در قالب گروههای ۴ نفری به یک کارخانه داروسازی که شرایط آن مورد پذیرش دانشکده بوده و برنامه مدون آموزشی برای دانشجویان را بپذیرد اعزام می شوند .

تبصره ۱. مدت زمان حضور موظف دانشجویان در صنعت یک هفته کاری کارخانه (به عنوان مثال از شنبه تا چهارشنبه) می باشد و حداقل ساعات قابل قبول حضور در صنعت ۳۰ ساعت می باشد .

تبصره ۲. لاگ بوک مصوب گروه در اختیار دانشجویان قرار می گیرد و موظفند که در طی دوره کارآموزی قسمتهای مربوط را پر کرده و به تایید مسوول آموزش کارخانه برسانند .

تبصره ۳. انتخاب کارخانه با نظر گروه و بر اساس شرایط دانشکده و دانشگاه انجام می شود. محدودیتهایی از نظر هزینه اسکان و خطرات رفت و آمد به شهرهای محل استقرار کارخانجات در هر نیمسال توسط گروه بررسی می شود و تعداد کارخانه های دارای شرایط مناسب در هر نیمسال محدود است.

ماده ۵. پس از بازگشت از کارخانه دانشجو به مدت یک ماه فرصت دارد تا گزارش کتبی خود را به مسوول درس ارائه دهد .

تبصره ۱. بر اساس تعداد خطوط تولید کارخانه و تعداد اعضای گروه اعزامی و به تشخیص استاد مسوول درس گزارش کتبی می تواند به صورت تک نفره یا گروهی ارائه شود.

ماده ۶. در هر نیمسال در انتهای هر ماه جلسه برای ارائه گزارش شفاهی و پرسش و پاسخ کارآموزی توسط مسوول درس برگزار می شود و دانشجویانی که گزارش کتبی خود را ارسال کرده اند باید در این جلسه حاضر شده و به صورت گروهی یک گزارش شفاهی ارائه دهند .

ماده ۷. در کنار بازدید حضوری از کارخانه، ۹ جلسه دو ساعته تدریس کارگاهی با مباحث زیر و با رویکرد صنایع داروسازی توسط اساتید گروه فارماسیوتیکس ارائه می شود که به شرح زیر است.

- معرفی بخش تولید جامدات و دستگاههای مربوطه، معرفی آزمایشگاههای مختلف
- معرفی بخش تولید نیمه جامدات و دستگاههای مربوطه، معرفی آزمایشگاههای مختلف
- معرفی بخش تولید مایعات غیر استریل و دستگاههای مربوطه، معرفی آزمایشگاههای مختلف
- معرفی بخش تولید مایعات استریل و دستگاههای مربوطه، معرفی آزمایشگاههای مختلف
- معرفی بخش کلین روم و دستگاههای مربوطه، معرفی آزمایشگاههای مختلف
- معرفی بخش آب ساز و دستگاههای مربوطه، معرفی آزمایشگاههای مختلف
- معرفی بخش سیستم های هواساز و دستگاههای مربوطه

ماده ۸. بر اساس مطالب گفته شده در کارگاه ها و بازدید حضوری از کارخانه، دانشجویان در گروه های دو نفره تقسیم شده و هر گروه زیر نظر یک استاد یک موضوع پروژه را پیش می برند.

ماده ۹. کلیه دانشجویان تکمیلی معرفی شده از وزارت بهداشت موظفند که این واحد را مانند سایر دانشجویان داروسازی بگذرانند و با دروس مشابه دیگر گذرانده در دانشگاههای دیگر قابل جایگزینی نیست.

ماده ۱۰. نمره نهایی شامل نمره ارزشیابی ارسال شده از کارخانه مربوطه، نمره گزارش کتبی از بازدید کارخانه، نمره ارائه شفاهی و پاسخ به سوالات استاد مسئول درس از بازدید کارخانه، نمره امتحان کتبی از مباحث کارگاهی تدریس شده، نمره پروژه، و همین طور نمره نظم و انضباط و حضور و غیاب در کارخانه و در طول دوره ارائه درس می باشد.

ماده ۱۱. مسئولیت اجرای موارد مصوب به عهده مسئول درس میباشد و تنها موارد خارج از بندهای این شیوه نامه در جلسه گروه فارماسیوتیکس قابل طرح میباشد.

ماده ۱۲. تعیین اساتید مسئول درس و دستیاران و اساتید همراه دانشجویان در صنعت و در ارائه درس در هر نیمسال در جلسه گروه فارماسیوتیکس انجام می گیرد.

ماده ۱۳. هرگونه تغییر در مفاد این شیوه نامه پس از تصویب در جلسه گروه فارماسیوتیکس و تصویب شورای آموزشی دانشکده قابل اجرا میباشد.

ماده ۸. بر اساس مطالب گفته شده در کارگاه ها و بازدید حضوری از کارخانه، دانشجویان در گروه های دو نفره تقسیم شده و هر گروه زیر نظر یک استاد یک موضوع پروژه را پیش می برند.

ماده ۹. کلیه دانشجویان تکمیلی معرفی شده از وزارت بهداشت موظفند که این واحد را مانند سایر دانشجویان داروسازی بگذرانند و با دروس مشابه دیگر گذرانده در دانشگاههای دیگر قابل جایگزینی نیست.

ماده ۱۰. نمره نهایی شامل نمره ارزشیابی ارسال شده از کارخانه مربوطه، نمره گزارش کتبی از بازدید کارخانه، نمره ارائه شفاهی و پاسخ به سوالات استاد مسئول درس از بازدید کارخانه، نمره امتحان کتبی از مباحث کارگاهی تدریس شده، نمره پروژه، و همین طور نمره نظم و انضباط و حضور و غیاب در کارخانه و در طول دوره ارائه درس می باشد.

ماده ۱۱. مسئولیت اجرای موارد مصوب به عهده مسئول درس میباشد و تنها موارد خارج از بندهای این شیوه نامه در جلسه گروه فارماسیوتیکس قابل طرح میباشد .

ماده ۱۲. تعیین اساتید مسئول درس و دستیاران و اساتید همراه دانشجویان در صنعت و در ارائه درس در هر نیمسال در جلسه گروه فارماسیوتیکس انجام می گیرد .

ماده ۱۳. هرگونه تغییر در مفاد این شیوه نامه پس از تصویب در جلسه گروه فارماسیوتیکس و تصویب شورای آموزشی دانشکده قابل اجرا میباشد.

۲- پذیرش کنگره	۱- برگزاری دوره آموزشی / کارگاه	<b>تعامل با محیط</b>
۴- تعمیم نوآوری	۳- روش نشر نوآوری	

- افزایش مهارت دانشجویان در زمینه کار در صنایع داروسازی
- آشنایی با اصول جاری در کارخانه و صنایع دارویی
- رضایتمندی اساتید دانشکده از نحوه تعامل دانشجویان با کارخانه جات
- تعامل مناسب دانشجویان داروسازی با صنایع دارویی کشور

این روش در حال آماده سازی برای ارائه به دبیرخانه شورای تخصصی داروسازی برای اجرا در کل کشور است.

۲- خود ارزیابی	۱- نقد و نظر خواهی و شرح شیوه آن	<b>نقد پذیری</b>
----------------	----------------------------------	------------------

گروه فارماسیوتیکس در طول اجرای این برنامه مدام از دانشجویان بازخورد می گیرد و در طول جلسات منظم گروه، روند ارائه درس و مطالب ارائه شده و همین طور کارخانجات داروسازی مورد بررسی قرار می گیرد و در صورت لزوم تغییرات را با صلاحدید اساتید گروه فارماسیوتیکس در درس اعمال می کنند. تغییرات اعمال شده در جلسات گروه مطرح می شود و مصوب و اجرا می گردد.

با توجه به ارزیابی شما از اقداماتی که تا کنون در این زمینه صورت گرفته است، این فعالیت در چه سطحی از نوآوری قرار دارد؟

- گروه
- دانشکده
- دانشگاه
- کشور
- دنیا

چنانچه افرادی وجود دارند که با شما همکار بودند نوع همکاری و میزان مشارکت را ذکر نمایید.

نام و نام خانوادگی	سمت در این فعالیت	درجه دانشگاهی	نوع همکاری	میزان مشارکت
هاجر اشرافی	مجری اصلی	استادیار	مجری	نسبت مساوی
فاطمه احمدی	مجری	دانشیار	مجری	نسبت مساوی
امیر آزادی	مجری	دانشیار	مجری	نسبت مساوی
الهه ناز پرهیزکار	مجری (از ابتدای سال ۹۸)	استادیار	مجری	نسبت مساوی
سلیمان محمدی سامانی	مجری	استاد	مجری	نسبت مساوی
غلامحسین یوسفی	مجری	دانشیار	مجری	نسبت مساوی
سعید دانش آموز	مجری	دانشیار	مجری	نسبت مساوی