

## فرم درخواست ارزشیابی فعالیتهای نوآورانه آموزشی - جشنواره شهید مطهری

عنوان فارسی: هدایت دانشجویان کارآموز بهداشت محیط به سمت کارآفرینی از طریق ایده پردازی

عنوان انگلیسی: encourage students to entrepreneurship trainee environmental health through ideation

حیطه نوآوری را علامت بزنید:

تدوین برنامه و بازنگری برنامه های آموزشی

روشها و تکنیک های آموزشی

■ یاددهی و یادگیری

مرجعیت ، رهبری و مدیریت آموزشی

مشاوره و راهنمایی و فعالیتهای فرهنگی و امور تربیتی و اجتماعی

محصولات آموزشی

نام صاحب /صاحبان فعالیت نوآورانه سعید ناظمی

نام همکاران خانم ربابه زروج حسینی

محل انجام فعالیت : دانشگاه علوم پزشکی شاهرود      دانشکده بهداشت      گروه/ارشته بهداشت محیط      مقطع تحصیلی کارشناسی

تاریخ پایان 1395/4/30

مدت زمان اجرا: تاریخ شروع 1393/12/1

هدف کلی : هدایت دانشجویان کارآموز بهداشت محیط به سمت کارآفرینی از طریق ایده پردازی

اهداف ویژه /اختصاصی

1- کمک به امر آموزش دانشجویان در گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشکده بهداشت

2- افزایش مهارت های کاربردی دانشجویان مهندسی بهداشت محیط

3- صرفه جویی در هزینه ها و استفاده بهینه از منابع

4- بهبود فرآیندهای انجام کار

بیان مسئله (ضرورت انجام و اهمیت اهداف انتخابی را ذکر کنید)

در سرفصل درسی دانشجویان کارشناسی بهداشت محیط 16 واحد کارآموزی در عرصه تعریف شده به ارزش هر واحد 51 ساعت که عملاً گروه مهندسی بهداشت محیط قادر به پر کردن و ارائه برنامه آموزشی متناسب با این مدت جهت دانشجویان نمی باشند و صرفاً با برگزاری چند ده ساعت کلاس تئوری در نهایت دانشجویان را راهی مراکز بهداشتی درمانی یا سایر ادارات می نمایند و عملاً دانشجویان به جای کسب تجربه مفید در این مدت به دوره کارآموزی به عنوان دوره ای در جهت آماده سازی و مطالعه منابع ارشد نگریسته و نتیجه آموزشی مناسبی کسب نمی گردد. یکی از الزامات مورد تأکید نقشه جامع علمی سلامت کشور و بسته های تحول و نوآوری در آموزش علوم پزشکی کشور، تلاش در جهت حمایت و استفاده از ظرفیت های نخبگان دانشجو می باشد. شواهد نشان می دهد آموزش معمول در دانشگاه های علوم پزشکی مخلوطی از اطلاعات و مفاهیم را به دانشجویان ارائه داده و در اغلب موارد دانشگاه ها برنامه ای برای پرورش مهارت حل مسأله و کار گروهی در نظام سلامت ندارند. یکی از راهکارهای ارتقای کیفیت آموزش و استفاده از استعدادهای موجود در دانشگاه ها در راستای نیازهای جامعه، برگزاری کارگاه های ایده پردازی می باشد. بدیهی است برگزاری شش دوره کارآموزی جهت دانشجویان کارشناسی بهداشت محیط، دستاوردهای قابل توجهی به همراه داشته است، اما به علت تازه بودن تجربه، تغییر مداوم سیاست های برگزاری، فشار شدید کاری برگزار کنندگان و مواردی دیگر، هنوز آنگونه که باید کلیه اهداف آن محقق نگشته و همچنان زمینه های بسیاری برای بهبود در فرایند برگزاری آن وجود دارد و تمرکز بر روی آنها می تواند سطح کمی و کیفی کارآموزی را بالاتر ببرد. یکی از این موارد قابل بهبود، استفاده از ساز و کارهایی در جهت تقویت و استفاده از ایده های دانشجویان شرکت کننده در کارآموزی برای رفع مشکلات نظام سلامت می باشد.

آموزش کارآفرینی فرایندی نظام مند، آگاهانه و هدف گرا است که طی آن افراد غیر کارآفرین ولی دارای توان بالقوه به صورتی خلاق تربیت می شوند. در واقع، این نوع آموزش، فعالیتی به حساب می آید که از آن برای انتقال دانش و اطلاعات مورد نیاز برای راه اندازی و اداره ی کسب و کار استفاده می شود و افزایش، بهبود و توسعه نگرش ها، مهارت ها و توانایی های افراد غیر کارآفرین را در پی خواهد داشت. همچنین آموزش کارآفرینی را می توان از عوامل اصلی توسعه ی قابلیت های ایجاد ارزش اقتصادی دانست. آموزش کارآفرینی ابزار کارآمدی برای دولت ها و دانشگاه ها برای توسعه ی اقتصاد دانش محور است. در حقیقت امروزه برنامه های درسی کارآفرینی در کشورهای توسعه یافته به یکی از مهم ترین و گسترده ترین فعالیت های دانشگاهی تبدیل شده است. همچنین مطابق واژه نامه ی دانشگاهی وبستر، کارآفرین کسی است که متعهد شود مخاطره های یک فعالیت اقتصادی را تقبل کرده و آن را سازماندهی کند. کارآفرینی روشی است برای انجام دادن کسب و کار به شیوه ای مبتکرانه، با تمرکز بر مشتری و پذیرفتن خطرهای حساب شده. کارآفرینان مالکانی هستند که با راه اندازی یک واحد تولیدی-تجاری از اختراع بهره برداری می کنند. اگر موفق شوند برای خود ثروت و برای دیگران اشتغال ایجاد می کنند و موفقیت آنها ناشی از توانایی خودشان است نه مالکیت زمین و سرمایه. امروزه آموزش کارآفرینی به یکی از مهم ترین و گسترده ترین فعالیت های دانشگاه ها تبدیل شده است.

### مرور تجربیات و شواهد خارجی (با ذکر فرانس)

طی دهه 1980، بر حسب ویژگی گروه های تحت آموزش و نیازهای محلی، منطقه ای و ملی، برنامه های آموزشی متنوعی برای سازمان های خصوصی و عمومی طراحی شد. کانادا و برخی کشورهای آسیایی همچون هند، مالزی و فیلیپین نیز گام های اساسی جهت حمایت از فعالیت های کارآفرینی در دانشگاه ها برداشته اند (1). در این دوره ها، مطالبی همچون ایده پردازی و نوآوری، مدیریت نوآوری و اقتصاد کارآفرینی آموزش داده می شود.

به نظر اسپامپتر ارائه محصول یا خدمات جدید، ایجاد روش و فرآیند جدید تولید، بازارهای جدید، یافتن مواد اولیه جدید و ایجاد سازماندهی و ساختار جدید در صنعت جلوه هایی از کارآفرینی است. وی می افزاید که کارآفرینان علاوه بر تأسیس بنگاههایی اقتصادی می توانند در استخدام سازمان دیگر قرار گیرند (2).

**1. Wilson, K. (2004)., "Entrepreneurship education at European universities and business schools" , working paper, European Foundation for Entrepreneurship Research, Hilversum.**

**2. Schumpeter, J. A. (2001). *The theory of economic development*. Cambridge, MA: arvard University Press.**

**مرور تجربیات و شواهد داخلی** ( در این بخش سوابق اجرایی این نوآوری در دانشگاه و کشور بطور کامل با ذکر فرانس ذکر شود )

1- آقای عبدالملکی در پژوهشی اذعان می داردگاهی ایده و اندیشه ای نو از ذهن فرد می تراود و در سالهای بعد آن اندیشه نو به وسیله فرد دیگری به صورت نوآوری در محصول یا خدمت متجلی می گردد(1).

در مسابقه ایده پردازی معرفی بهترین الگوی ارزیابی طرح تحول سلامت در بین تیم های دانشجویی با همکاری موسسه ملی تحقیقات الگوی ارزیابی از ایده های دانشجویان انتخاب گردید(2).

1- عبدالملکی، جمال؛ یوسفی افراشته، مجید؛ پیرمحمدی، مهرداد؛ سبک رو، مهدی؛ محمدی، نوشیروان؛ بررسی رابطه ی مهارت های کارآفرینی با کارآفرینی سازمانی، فصلنامه توسعه کارآفرینی، سال اول، زمستان ( 1387 ) ، صفحات 103-129

2- رضا دهنویه ، مسعود فردوسی ، حسین ابراهیمی پور ، سمیه نوری حکمت، هدایت ایده های دانشجویان نخبه المپاد علوم پزشکی کشور به سمت رفع مشکلات جامعه،مجله گام های توسعه در آموزش پزشکی، دوره سیزدهم، شماره سوم، 1395

در چندین دوره پیاپی با برگزاری این کارگاه به آموزش ایده پردازی، ثبت اختراع و کارآفرینی به کارآموزان بهداشت محیط پرداخته ایم که این موضوع افزایش توانمندی های دانشجویان و علاقمندیشان به دوره کارآموزی را به دنبال داشته است ضمناً دانشجویان شرکت کننده در این دوره از مزایایی بنیاد نخبگان و شرکت در جشنواره های علمی و همچنین دریافت جایزه پژوهشی برخوردار گردیده اند.

شرح مختصری از فعالیت صورت گرفته را بنویسید ( آماده سازی، چگونگی تجزیه و تحلیل موقعیت و تطبیق متدولوژی ، اجرا و ارزشیابی را در این بخش بنویسید )

در این برنامه با انجام پیش آزمون اطلاعات اولیه دانشجویان شرکت کننده در کارگاه سنجیده شده و پس از پایان کارگاه مجدداً با پس آزمون اطلاعات دانشجویان مورد بررسی قرار گرفت که نتایج نشان دهنده افزایش 98 درصدی اطلاعات دانشجویان در حوزه ایده پردازی، ثبت اختراع و کارآفرینی بود. در طی یک هفته کارگاه ضمن آشنا نمودن دانشجویان با مفاهیمی نظیر مالکیت فکری و معنوی، ثبت اختراع و کارآفرینی نحوه نگارش یک اظهارنامه ثبت اختراع به آنان آموزش داده شد. در روز سوم کارگاه به موضوع ایده پردازی پرداخته و پس از انتخاب ایده توسط دانشجویان فرایند ثبت اختراع آغاز شده و با ورود به سامانه اداره مالکیت معنوی

دانشجویان اظهارنامه های خود را بارگذاری می نمودند و صدور گواهی شرکت در این کارگاه منوط به ارائه شماره اظهارنامه بود. و در نهایت ارزشیابی با تعداد اختراعات داوری شده و منتهی به گواهی ثبت اختراع مورد سنجش قرار گرفت.

شرح مختصری از فعالیت صورت گرفته را به انگلیسی بنویسید ( آماده سازی، چگونگی تجزیه و تحلیل موقعیت و تطبیق متدولوژی، اجرا و ارزشیابی را در این بخش بنویسید )

In this program with doing the pre- test exam in the workshop, primary information of participated students assessed. In the end of the workshop with the post -test exam information of participated students assessed again. The results showed 98 percent increase of information of participated students in concern of making idea, patent and entrepreneurship. During one week workshop some concepts such as intellectual property, patent, entrepreneurship, and patent declaration writing methods studied to them. In the third day of workshop, making idea subject has described and after choosing an idea, process of patent started by students and after that, they entered into the website of intellectual property organization and they loaded their declarations.

شیوه های تعامل با محیط که در آن فعالیت نوآورانه به محیط معرفی شده و یا مورد نقد قرار گرفته را ذکر کنید.

توجه: در این بخش موارد ذیل را ذکر کنید:

- برگزاری دوره های آموزشی در جهت انتقال نوآوری
- پذیرش در کنگره ها و جشنواره ها
- شیوه های نشر نوآوری اعم از CD / پاورپوینت / مقالات داخلی یا خارجی / تارنما / کتاب / راهنما
- شواهد تعمیم نوآوری در اماکن دیگر و نتایج آنها
- نقد خبرگان / همکاران / مشتریان یا فراگیران

در این برنامه با انجام پیش آزمون اطلاعات اولیه دانشجویان شرکت کننده در کارگاه سنجیده شده و پس از پایان کارگاه مجدداً با پس آزمون اطلاعات دانشجویان مورد بررسی قرار گرفت که نتایج نشان دهنده افزایش 98 درصدی اطلاعات دانشجویان در حوزه ایده پردازی، ثبت اختراع و کارآفرینی بود. ضمناً در پایان کارگاه دانشجویان اقدام به نوشتن اظهارنامه ثبت اختراع می نمودند یکی از این اختراعات به عنوان اختراع برتر در جشنواره بهداشت محیط وزارت بهداشت پذیرفته شده است. همچنین این اختراع ثبت شده منجر به تاسیس اولین شرکت دانش بنیان مستقر در مرکز رشد دانشگاه علوم پزشکی شاهرود با محوریت مسائل بهداشت محیطی شده است. در ضمن برای تعمیم این نوآوری در سطح دانشگاه اقدام به برگزاری کارگاه ثبت اختراع

وآشنایی با مالکیت معنوی جهت اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی شاهرود نموده ایم که با استقبال بی نظیر همکاران در این زمینه مواجه شدیم.

نتایج حاصل از این فعالیت و این که فعالیت ارائه شده چگونه موفق شده است به اهداف خود دست یابد را

بنویسند

توجه: در این بخش موارد ذیل را ذکر کنید:

- شواهد دستیابی به اهداف برای هر یک از اهداف ویژه به تفکیک
- میزان رضایتمندی فراگیران/مشتریان
- نقاط قوت و ضعف و پیشنهادات برای آینده

پس از گذشت بیش از 2 سال از اجرای طرح نتایج اجرا در محورهای ذیل به تفصیل آورده شده است.  
**الف) آموزش دانشجویان:** تا قبل از اجرای طرح جهت کارآموزی دانشجویان صرفاً از مطالب نظری ویا بازدید از ادارات استفاده می شد که پس از برگزاری کارگاه ایده پردازی و ثبت اختراع، فرآیند آموزش دانشجویان ارتقا یافت.

**ب) افزایش علاقمندی دانشجویان به واحد درسی کارآموزی در عرصه:** یکی از مشکلات اساسی تا قبل از اجرای طرح عدم تناسب مطالب و مکان های مورد استفاده در واحد کارآموزی در عرصه بود که استفاده از این برنامه آموزشی باعث افزایش پذیرش دانشجویان شده و رضایتمندی آنان را بدنبال داشته است.

**ج) افزایش تعداد اختراعات ثبت شده:** تا قبل از اجرای این برنامه تعداد اختراعات ثبت شده توسط دانشجویان در حد صفر بود که پس از اجرا 4 مورد ثبت اختراع سلامت محور انجام شده است. که این اختراعات همگی کاربردی بوده و در راستای حل مشکلات بهداشت محیطی و نیازهای جامعه بوده است.

**د) بهبود فرآیندهای کار و صرفه جویی در هزینه ها:** قبل از اجرای این برنامه هرترم در طی دوره کارآموزی صرفاً برنامه بازدید برای دانشجویان در نظر گرفته می شد که هزینه هایی نظیر ماموریت پرسنل و مربیان و هزینه ایاب وذهاب و اسکان و تغذیه دانشجویان را به دنبال داشت که اجرای این برنامه صرفه جویی به مبلغ 100/000/000 ریال را در پی داشته است.

**نقاط قوت:**

- 1- مشارکت دانشجویان در ایده پردازی و کارآفرینی
- 2- افزایش اعتماد به نفس در دانشجویان
- 3- تقویت روحیه مسئولیت پذیری در دانشجویان

**نقاط ضعف:**

- 1- فقدان تعداد کافی مربیان آشنا با ثبت اختراع و کارآفرینی

**پیشنهادات:**

- 1- متناسب سازی ساعات واحد کارآموزی در عرصه دانشجویان بهداشت محیط
- 2- افزایش انگیزه های تشویقی جهت دانشجویان کارآفرین و مخترع

### 3-برگزاری دوره های آموزشی ثبت اختراع و کارآفرینی جهت اساتید و مربیان

#### سطح نوآوری

- در سطح گروه آموزشی برای اولین بار صورت گرفته است .
- در سطح دانشکده برای اولین بار صورت گرفته است .
- در سطح دانشگاه برای اولین بار صورت گرفته است .
- در سطح کشور برای اولین بار صورت گرفته است .
- در دنیا برای اولین بار صورت گرفته است .

اینجانب سعید ناظمی مجری فرایند بوده و متعهد می گردم کلیه اطلاعات مبتنی بر واقعیت ترتیب داده شده است .

**توجه :** لازم است مجموعه ایی از مستندات ، فیلم و .....مرتبط با فرایند که ارزیابی واقعی آن را ممکن می کند بصورت فایل تهیه و به همراه فرم درخواست ارزشیابی جشنواره کشوری ارسال شود. این مجموعه باید حاوی اطلاعاتی باشد که امکان اجرای این فعالیت را توسط سایر افراد در مراکز دیگر فراهم نماید( مثلا در حیظه تدوین و بازنگری برنامه حداقل باید کوریکولوم کامل ضمیمه باشد).