

باسمه تعالی



کارراهه حرفه‌ای دانشگاهی

میان مدت در حوزه‌های فرهنگی، آموزشی، پژوهشی و اجرایی

تهیه‌کننده: دکتر مهدی پناهی

استادیار گروه مهندسی شیمی - دانشکده مهندسی

پاییز ۱۳۹۷

## فهرست مطالب

۱	مقدمه	۳
۲	اطلاعات فردی و استخدامی	۴
۳	آموزش	۵
۴	پژوهش و فناوری (طرحهای درون/برون دانشگاهی)	۶
4,1	کنترل گسترده فرایندهای شیمیایی	7
4,2	فرایند GTL	8
4,3	پروژه‌های پژوهشی مورد نیاز صنایع نفت و گاز و تاسیسات سطح‌الارضی میدین نفتی کشور	8
4,4	پایان نامه‌های کارشناسی ارشد و دکتری	9
4,5	طرح‌های پژوهشی درون/برون دانشگاهی	10
4,6	همکاری با ژورنال‌های معتبر بین‌المللی به عنوان داور	10
4,7	اهداف پژوهشی	11
۵	دیپلماسی علمی و همکاری‌های پژوهشی ملی و بین‌المللی	۱۱
۶	فعالیت‌های اجرایی	۱۳
۷	فعالیت‌های فرهنگی و ارتباط با جامعه	۱۳
8	نقاط قوت و ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها	14
8,1	نقاط قوت	14
8,2	نقاط ضعف	14
8,3	فرصت‌ها	15
8,4	تهدیدها و موانع	15
9	کاربرگ‌های آموزشی، پژوهش و فناوری، اجرایی و فرهنگی	15
10	حمایت‌های مورد نیاز جهت پیاده‌سازی برنامه راهبردی	24
11	منابع و مراجع	24

نقش موثر دانشگاهها به عنوان مهمترین مرکز تربیت نیروهای متخصص در رشد و توسعه جوامع بشری بر هیچ کس پوشیده نیست. در دنیای پیشرفته و مدرن امروز، بصورت کلی دانشگاهها سه وظیفه اساسی را در راستای پاسخگویی به نیازهای امروز و آینده بشر بر عهده دارند: ۱- آموزش نیروهای متخصص و کارآمد ۲- پژوهش های بنیادی و کاربردی ۳- ایجاد بسترهای مورد نیاز برای کارآفرینی فارغ التحصیلان.

با توجه به سرعت رشد و توسعه و لزوم پیشرو بودن دانشگاهها در این مسیر، طبیعی است که داشتن برنامه ریزی کوتاه مدت و بلندمدت از الزامات موفق بودن دانشگاهها در پاسخگویی به نیازهای توسعه ای است. اعضای هیات علمی به عنوان مهمترین رکن دانشگاهها در رسیدن به اهداف مذکور می بایست دارای برنامه ریزی هدفمند و هوشمندانه باشند. در این نوشتار تلاش نموده ام تا ضمن مرور سوابق حرفه ای چهار سال گذشته (از تاریخ استخدام تاکنون)، برنامه پیش روی خود را (کارراهه حرفه ای) در چهار بخش ۱- آموزش، ۲- پژوهش و فناوری (طرحهای درون/برون دانشگاهی) ۳- فعالیتهای اجرایی و ۴- فعالیتهای فرهنگی و ارتباط با جامعه، ارائه نمایم. طبیعی است این برنامه با گذشت زمان بهینه و بروز خواهد گردید.

<p>مهدی پناهی، متولد 1358/06/30 در شهرستان طبس، متاهل و دارای دو فرزند</p> <p><b>Scopus Author ID: 37077847000</b></p> <p><b>Scopus H-index= 6</b></p> <p><b>Total citations: 152 (13 documents)</b></p>	
<p>محل اخذ دکتری مهندسی شیمی و تاریخ شروع و فارغ التحصیلی</p>	<p>دانشگاه علوم و تکنولوژی نروژ (NTNU)</p> <p>شروع در 2008/01/05 (1386/10/15) و فارغ التحصیل 2011/12/01 (1390/09/10)</p>
<p>کارشناسی ارشد مهندسی شیمی</p> <p>سال ورود، گرایش و تاریخ فارغ التحصیلی</p>	<p>دانشگاه صنعتی شریف</p> <p>ورودی 80، گرایش مدلسازی، شبیه سازی و کنترل، فارغ التحصیل 82/11/15</p>
<p>کارشناسی مهندسی شیمی</p> <p>سال ورود و تاریخ فارغ التحصیلی</p>	<p>دانشگاه صنعتی شریف</p> <p>ورودی 76، فارغ التحصیل 80/06/30</p>
<p>تاریخ استخدام پیمانی در گروه مهندسی شیمی دانشگاه فردوسی مشهد</p>	<p>1393/06/02</p>
<p>تاریخ آخرین ترفیع (پایه 5)</p>	<p>1397/06/02</p>

### ۳ آموزش

آموزش اولین وظیفه بدیهی دانشگاههاست. طبیعی است انتظار از دانشگاهها و اعضای هیات علمی این است که در عمل به اولین وظیفه خود، باکیفیت‌ترین و بروزترین آموزش‌ها را در اختیار دانشجویان قرار دهند. در چهار سال گذشته اینجانب دروس مندرج در جدول ۱ را در مقاطع کارشناسی و کارشناسی ارشد تدریس نموده‌ام.

جدول ۱- لیست دروس تدریس شده از نیمسال اول ۹۴-۹۳ تا پایان نیمسال دوم ۹۷-۹۶

نام درس	مقطع تحصیلی	تعداد دفعات تدریس	معدل نمره کلاس	معدل ارزیابی دانشجویان	ملاحظات
۱ مکانیک سیالات ۱	کارشناسی	۵ بار	۱۵/۲۰	۱۹/۷۰	صدک ۱۰۰ در تمام ترمهای تدریس شده در بین دروس گروه مهندسی شیمی
۲ مکانیک سیالات ۲	کارشناسی	۳ بار	۱۵/۰۳	۱۹/۵۹	
۳ کنترل فرآیند ۱	کارشناسی	۷ بار	۱۵/۳۹	۱۹/۱۹	
۴ طرح و اقتصاد	کارشناسی	۲ بار	۱۵/۹۹	۱۸/۸۷	
۵ طراحی به کمک کامپیوتر	کارشناسی ارشد	۳ بار	۱۵/۲۰	۱۹/۲۰	
۶ کنترل گسترده فرآیندهای شیمیایی	کارشناسی ارشد	۳ بار	۱۵/۸۹	۱۹/۱۷	
میانگین کل ارزشیابی‌ها در ۴ سال گذشته				۱۹/۳۰	

در سنوات گذشته تلاش نموده‌ام ضمن ایجاد محیطی شاداب، پویا و فراهم آوردن مشارکت حداکثری دانشجویان در مباحث درس، در حالیکه کنترل کامل و با مدیریت جدی کلاس را در اختیار داشته‌ام، شرایطی را فراهم آورم که هر جا که دانشجویان بخواهند بدون استرس سؤال بپرسند، در همه طول هفته در دفترم کارم و حتی در خارج ساعات اداری از طریق ایمیل در دسترس ایشان باشم و گاهی چند دقیقه‌ای از کلاس درس را به تقویت انگیزه دانشجویان، ارائه راهکارهای موفقیت، آموزش اخلاق مهندسی و چگونگی رفتار در اجتماع و محیطهای

کاری اختصاص دهم. احساس کسب توانمندی جدید توسط دانشجویان در پایان هر ترم، سرلوحه آموزش دروس اینجانب بوده است. در این راستا بسیار تلاش نموده‌ام تا ضمن استفاده از بروزترین منابع و مراجع معتبر بین‌المللی، از تجربیات صنعتی که قبلاً در محیط‌های طراحی و صنعتی تجربه نموده‌ام نیز در حین تدریس نمونه‌هایی را در اختیار دانشجویان قرار داده و امکان تمرین انجام آنرا در محیط کلاس، کلاس حل تمرین و همچنین از طریق بکارگیری نرم‌افزارها فراهم آورم. نتیجتاً به نظر می‌رسد با توجه به بازخوردهای دریافتی از دانشجویان چه بصورت شفاهی و چه بصورت کتبی و همینطور ارزشیابی‌های انجام شده که خلاصه آن در جدول ۱ آورده شده است، رضایت خوبی از تدریس اینجانب وجود داشته است. در سه سال متوالی گذشته (۹۵، ۹۶ و ۹۷) به عنوان یکی از سه مدرس برتر گروه مهندسی شیمی انتخاب شده و در اردیبهشت ۹۶ به عنوان استاد برتر آموزشی گروه مهندسی شیمی از طرف دانشکده مهندسی معرفی گردیدم.

برنامه تدریس دروس سالهای آینده اینجانب ثابت بوده و سعی خواهم نمود:

- ۱- کیفیت تدریس را همچنان در عالی‌ترین سطح حفظ نمایم،
- ۲- همچنان از منابع بروز و جدید در تدریس استفاده نمایم و پیشرفتهای تدریس دروس مشابه در دانشگاههای معتبر دنیا را دنبال نمایم،
- ۳- در دوره‌های آموزشی که به تدریس اینجانب کمک خواهد نمود شرکت نمایم،
- ۴- امکان بازدید گروهی دانشجویان از صنایع مرتبط با دروس را ایجاد نمایم،
- ۵- سرفصل همه دروس بصورت آنلاین در ابتدای ترم در اختیار دانشجویان قرار داشته باشد.

#### ۴ پژوهش و فناوری (طرحهای درون/برون دانشگاهی)

در ادامه زمینه‌های اصلی پژوهشی اینجانب شرح داده شده است. نوع برنامه‌ریزی اینجانب به گونه‌ای است که هم به پژوهش‌های مرز دانش پرداخته شود و هم پژوهش‌های کاربردی که نیاز داخلی صنایع کشور را تامین نماید. علاوه بر موارد مذکور بسیار علاقمندم تا به ساخت برخی کالاهایی که در صنعت نفت کشور مورد استفاده قرار می‌گیرد و در حال حاضر از خارج از کشور تامین می‌گردد، بپردازم که در ادامه برخی از اقدامات انجام شده را شرح خواهم داد. ضمناً تاکنون با صرف وقت و جلسات طولانی آنلاین تلاش نموده‌ام پژوهش‌های مشترکی را با مراکز دانشگاهی و تحقیقاتی معتبر دنیا به پایان رسانم که تاکنون موفق به انتشار ۴ مقاله مشترک در ژورنال‌های Q1 و Q2 گردیده‌ام. این همکاری‌ها همچنان ادامه دارد که در ادامه به آنها پرداخته می‌شود.

## ۴,۱ کنترل گسترده فرایندهای شیمیایی

زمینه اصلی تخصصی و پژوهشی اینجانب که موضوع رساله دکترایم نیز می‌باشد، Plantwide control به معنی کنترل گسترده واحدهای شیمیایی است. انجام پروژه‌های پژوهشی در این زمینه نیازمند آموزش دانشجویان تحصیلات تکمیلی در گرایش مدلسازی، شبیه‌سازی و کنترل و فراگیری اصول Plantwide control به صورت ویژه می‌باشد. در همین راستا و پس از تصویب سرفصل ارائه شده در کمیته برنامه‌ریزی درسی دانشگاه فردوسی مشهد، برای اولین بار در ایران از نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۴-۹۵، درسی را با عنوان "کنترل گسترده واحدهای شیمیایی" که هدف از آن طراحی سیستماتیک ساختارهای کنترلی برای به حداکثر رسانیدن سودآوری واحدها و یا در واحدهای انرژی‌بر، حداقل کردن مصرف انرژی در حین عملیات بهره‌برداری می‌باشد، ارائه نموده‌ام. در این درس که با استقبال دانشجویان تحصیلات تکمیلی روبرو گردیده، دانشجویان با اصول کنترل گسترده آشنا شده و با یادگیری مفاهیم مورد نیاز، قادر به انجام پروژه‌های پژوهشی در این زمینه می‌گردند. با توجه به اینکه پروژه‌های کاربردی و پیاده‌سازی روش کنترل گسترده بهتر است در ارتباط مستقیم با صنایع و خصوصاً صنایع انرژی‌بر صورت پذیرد و با در نظر گرفتن اینکه هنوز صنعت نفت، گاز و پتروشیمی ایران با این مباحث آشنایی چندانی ندارد، لازم است تا از طریق برگزاری مداوم سمینار و کارگاه‌های آموزشی، امکان تعریف پروژه‌های پژوهشی را فراهم آورم. در همین راستا تاکنون دو سمینار آموزشی در شرکت پالایش گاز شهید هاشمی‌نژاد و شرکت پژوهش و فناوری پتروشیمی برگزار نموده‌ام. در یکی از اولین پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد انجام شده زیر نظر اینجانب، با استفاده از بکارگیری اصول کنترل گسترده نشان داده شد که مصرف انرژی پالایشگاه خانگیان را می‌توان تا حدود ۲۷٪ کاهش داد. در همین پایان‌نامه ساختار کنترلی که بتواند بصورت دائمی مصرف انرژی پالایشگاه را در حداقل مقدار نگه دارد نیز پیشنهاد گردید. همین روش برای پالایشگاه گازی بیدبلند نیز اعمال گردید. نتایج دو پایان‌نامه فوق به ترتیب به دو ژورنال Q1 و علمی - پژوهشی ارسال گردیده است. هدف دراز مدت این زمینه تحقیقاتی، استفاده از روش سیستماتیک کنترل خودبهبینه که از موضوعات روز در دنیای کنترل می‌باشد، در صنایع هیدروکربنی ایران به منظور افزایش راندمان تولید و بهینه‌سازی مصرف انرژی می‌باشد. پژوهش بر روی توسعه تئوری ریاضی این روش با هدف کاربردی‌تر کردن آن نیز از اهداف پژوهشی اینجانب می‌باشد. در همین راستا یک دانشجوی دکتری، رساله خود را زیر نظر اینجانب می‌گذراند.

## ۴,۲ فرایند GTL

با توجه به سوابق پژوهشی قبلی اینجانب در زمینه مدلسازی، شبیه‌سازی و کنترل فرایند GTL، همچنان پژوهش در زمینه این فرایند جزو علایق اینجانب می‌باشد که انتشار چهار مقاله اخیر اینجانب نیز در ژورنالهای Q1 و Q2 در همین زمینه می‌باشد.

1. Hadi Fazeli, **Mehdi Panahi**, Ahmad Rafiee, [Investigating the potential of carbon dioxide utilization in a gas-to-liquids process with iron-based Fischer-Tropsch catalyst](#), Journal of Natural Gas Science and Engineering, Volume ( 52 ), 2018-4, Pages 549-558, Q2, IF:2.803
2. **Mehdi Panahi**, Elham Yasari, Ahmad Rafiee, [Multi-objective optimization of a gas-to-liquids \(GTL\) process with staged Fischer-Tropsch reactor](#), Energy Conversion and Management, Volume ( 163 ), 2018-2, Pages 239-249, Q1, IF:6.377
3. Ahmad Rafiee, **Mehdi Panahi**, Kaveh Rajab Khalilpour, [CO<sub>2</sub> utilization through integration of post-combustion carbon capture process with Fischer-Tropsch gas-to-liquid \(GTL\) processes](#), Journal of CO<sub>2</sub> Utilization, Volume ( 18 ), 2017-3, Pages 98-106, Q1, IF:4.292
4. Ahmad Rafiee, **Mehdi Panahi**, [Optimal Design of a Gas-to-Liquids Process with a Staged Fischer-Tropsch Reactor](#), Chemical Engineering & Technology, Volume ( 39 ), 2016-10, Pages 1778-1784, Q2, IF:2.385

این فرایند به جهت قابلیت تبدیل گاز طبیعی به سوخت مایع جزو فرایندهای بسیار ارزشمند جهت توسعه و احداث واحدهای صنعتی آن در ایران محسوب می‌شود. به همین جهت بسیار علاقمند به انجام پژوهش‌های تجربی مرتبط با این فرایند در کنار مدلسازی و شبیه‌سازی می‌باشم. در همین راستا و با مشارکت با همکارانی که سابقه انجام کارهای تجربی را دارند پروپزال اولین دانشجوی دکتری را بصورت مشترک با دکتر علی احمدپور (عضو محترم هیات علمی گروه مهندسی شیمی) و دکتر علی نخعی‌پور (عضو محترم هیات علمی گروه شیمی دانشکده علوم) به منظور ساخت نانوکاتالیست فرایند فیشر-تروپش در حال نهایی کردن می‌باشیم. در حال حاضر دانشجوی دکتری مشترک (مشترک با دکتر محمدعلی فنایی، عضو محترم هیات علمی گروه مهندسی شیمی) دیگری نیز در حال انجام رساله دکتری خود در مورد انتگراسیون فرایند GTL با واحدهای اوره و آمونیاک زیر نظر اینجانب می‌باشد.

## ۴,۳ پروژه‌های پژوهشی مورد نیاز صنایع نفت و گاز و تاسیسات سطح‌الارضی میادین نفتی کشور

با توجه به سابقه چندین سال کار در صنایع نفت و گاز کشور نروژ، با بررسی نیازهای تحقیقاتی و اولویتهای صنایع نفت و گاز کشور بدنبال اخذ پروژه‌های پژوهشی از این صنایع به منظور رفع نیازهای پژوهشی این صنایع می‌باشم. در همین راستا و با همکاری دکتر علی نخعی‌پور و دکتر علی احمدپور در قالب یک پروژه پژوهشی مشترک موفق به ساخت نمونه آزمایشگاهی کاتالیست فرایند تبدیل هیدروکربنهای سنگین به بنزین (FCC) گردیده‌ایم که امیدوارم بزودی با ثبت یک شرکت دانش بنیان بتوانیم مراحل تجاری‌سازی تولید آن را شروع



نماییم. این کاتالیست مورد نیاز پالایشگاههای اراک و آبادان می‌باشد که در حال حاضر از خارج از کشور وارد می‌گردد.

با توجه به قدیمی بودن تاسیسات بهره‌برداری از میادین نفتی کشور که قدمت بسیاری از آنها به بیش از ۴۰ تا ۵۰ سال قبل بر می‌گردد، بهره‌برداری بهینه از این میادین نیازمند مطالعه و بازطراحی می‌باشد. با توجه به تجارب کاری گذشته در تیم طراحی فرایند شرکت AkerSolutions نروژ که عمدتاً طراحی، ساخت و راه‌اندازی واحدهای سطح‌الارضی میادین نفتی را بر عهده دارد، یکی از زمینه‌های پژوهشی که اینجانب در حال پیگیری آن هستم، ساخت برخی تجهیزات مورد نیاز این صنایع می‌باشد. در همین راستا با همکاری دکتر مهدی کریمی (عضو محترم هیات علمی گروه مهندسی شیمی) که ایشان نیز دارای تجارب مشابهی در صنایع نفت و گاز نروژ می‌باشند، در حال برنامه‌ریزی برای تجهیز آزمایشگاه تجهیزات سطح‌الارضی در پژوهشکده نفت و گاز می‌باشم.

#### ۴،۴ پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد و دکتری

موضوعات پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد و دکتری اینجانب در راستای موضوعات پژوهشی بیان شده در بخشهای قبل می‌باشد که تاکنون ۶ پایان‌نامه مشترک کارشناسی ارشد زیر نظر اینجانب به پایان رسیده و ۶ پایان‌نامه مشترک دیگر نیز در حال انجام می‌باشند. پروپزال رساله دو دانشجوی دکتری مشترک نیز مصوب شده که در حال انجام می‌باشند. تلاش می‌گردد حداقل ۳۰٪ از پایان‌نامه‌ها بصورت کاربردی و در جهت حل مشکلات صنایع کشور تعریف گردد.

#### لیست پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد انجام شده تاکنون

- ۱- مصطفی صباغی، شبیه‌سازی تقطیر واکنشی سنتز فیشر-تروپیش (انتشار یک مقاله کنفرانسی)
- ۲- مصطفی اسفندیاری مقدم، تعیین ساختار کنترلی خودبهینه و شبیه‌سازی دینامیکی واحد شیرین‌سازی گاز طبیعی پالایشگاه بیدبلند به‌منظور بررسی کنترل‌پذیری آن (انتشار یک مقاله کنفرانسی و ارسال یک مقاله علمی - پژوهشی)
- ۳- عطا امیری، شبیه‌سازی دینامیکی و اصلاح ساختار کنترل واحد جداسازی پروپان و بوتان به‌منظور افزایش ظرفیت
- ۴- هادی فاضلی، شبیه‌سازی فرآیند GTL با استفاده از کاتالیست آهن در راکتور فیشر-تروپیش و بررسی حذف CO<sub>2</sub> در عملکرد کلی فرآیند (انتشار یک مقاله Q2 و یک مقاله کنفرانسی)

۵- علی اصغر محجوبی، بررسی و پیشنهاد اصلاح ساختار کنترلی واحدهای تصفیه گاز شرکت پالایش گاز شهید هاشمی‌نژاد با استفاده از روش کنترل گسترده کایستا (Kaistha) (انتشار دو مقاله کنفرانسی و ارسال یک مقاله به یک ژورنال Q1)

۶- علی رضوی سرآسیا، مدلسازی و شبیه‌سازی فرآیند تقطیر مولکولی جهت تصفیه روغن‌های کارکرده

### عناوین پروپزال رساله‌های دکتری (در حال انجام)

- ۱- علیرضا دهقان بیدختی، رویکردی نوین بر کنترل خودبهبینه سیستم‌های فرآیندی
- ۲- محمد ضیایی، مصرف کربن‌دی‌اکسید در ترکیب با فرایندهای تبدیل گاز طبیعی
- ۳- احمد فنائی شیخ‌الاسلامی، طراحی ساختار کنترل خودبهبینه خط لوله انتقال گاز سرخس - نکا (در حال تدوین پروپزال)

اولین گروه از دانشجویان کارشناسی ارشد گرایش مدلسازی، شبیه‌سازی و کنترل (۶ نفر) از مهرماه ۹۴ در گروه مهندسی شیمی شروع به تحصیل نموده‌اند. با توجه به اینکه اینجانب به همراه دو نفر دیگر از اعضای محترم هیات علمی گروه مهندسی شیمی (دکتر محمد علی فنائی شیخ‌الاسلامی و دکتر الهام یساری) عضو این گرایش می‌باشیم، سالانه راهنمایی دو نفر از این دانشجویان با اینجانب بوده و ضمن اینکه با توجه به سایر زمینه‌های مورد علاقه پژوهشی اینجانب، سالانه یک دانشجو نیز از گرایش طراحی فرایند جذب می‌نمایم.

### **۴,۵ طرح‌های پژوهشی درون/برون دانشگاهی**

در حال حاضر یک طرح پژوهشی برون دانشگاهی دارای کارنامه (امکان سنجی افزایش تزریق گاز به مخازن ذخیره‌سازی شوریجه با استفاده از کاهش نسبت تراکم کمپرسورهای واحد، کارفرما: شرکت پالایش گاز شهید هاشمی‌نژاد) به اتمام رسانیده‌ام و یک طرح درون دانشگاهی (بازنگری دروس گرایش کارشناسی ارشد مدلسازی، شبیه‌سازی و کنترل) در حال انجام است. اگرچه با توجه به وضعیت فعلی اقتصادی کشور، به سختی می‌توان اعتبار پژوهشی جذب نمود، اما در عین حال تلاش می‌نمایم حداقل هر دو سال یک طرح پژوهشی برون دانشگاهی را به انجام برسانم. ضمن اینکه بسیار امیدوارم پیگیری‌هایی که هم اکنون در زمینه تاسیسات سطح-الارضی در حال انجام است منجر به قراردادهای کلان پژوهشی با مناطق نفتخیز جنوب گردد.

### **۴,۶ همکاری با ژورنال‌های معتبر بین‌المللی به عنوان داور**

در حال حاضر از نشریات معتبر ذیل مقالاتی جهت داوری به اینجانب ارسال گردیده است که تلاش نموده‌ام با انجام داوری کیفی همچنان زمینه همکاری ادامه پیدا کند.

- Applied Energy, IF: 7.9, JCR-Q1
- Chemical Engineering and Processing, IF:2.8, JCR-Q2
- Journal of natural gas and engineering, IF: 2.8, JCR-Q2
- Energy and Fuels, IF: 3.091, JCR-Q1
- International Journal of Greenhouse Gas Control, IF: 4.064, JCR-Q1

## ۴,۷ اهداف پژوهشی

با توجه به آنچه در بخشهای قبلی شرح داده شد، پیش‌بینی خروجی مندرج در جدول ۲ را از اهداف پژوهشی خود طی پنج سال آینده دارم.

جدول ۲- پیش‌بینی خروجی اهداف پژوهشی طی ۵ سال آینده

سال تحصیلی	راهنمایی کارشناسی ارشد	پایان‌نامه راهنمایی	مقاله کنفرانسی	مقاله Q1 یا Q2	مقاله علمی- پژوهشی	طرح برون دانشگاه
۹۷-۹۸	۳		۲	۱	۱	
۹۸-۹۹	۳	۱	۲	۲	۱	۱
۹۹-۱۴۰۰	۳	۱	۲	۲	۱	
۱۴۰۰-۱۴۰۱	۳	۱	۳	۲	۱	۱
۱۴۰۱-۱۴۰۲	۳	۱	۳	۲	۱	۱

علاوه بر خروجی مذکور در جدول ۲، در راستای اهداف پژوهشی اهداف ذیل دنبال خواهد گردید.

- رسیدن به  $H\text{-index}=11$  تا سال ۱۴۰۲
- راه‌اندازی آزمایشگاه تاسیسات سطح‌الارضی
- تاسیس شرکت دانش بنیان با هدف ساخت کالا/تجهیزات مورد نیاز صنعت نفت کشور
- همکاری با ژورنال‌های معتبر بین‌المللی به عنوان داور

## ۵ دیپلماسی علمی و همکاری‌های پژوهشی ملی و بین‌المللی

در راستای افزایش دیپلماسی علمی و همکاری‌های ملی و بین‌المللی لیست همکاران پژوهشی اینجانب در داخل و خارج از کشور که تاکنون همکاری داشته و یا در آینده همکاری خواهیم داشت، در جدول ۳ ارائه گردیده است.

جدول ۳- لیست همکاران پژوهشی در داخل و خارج از کشور

نام همکار پژوهشی	زمینه همکاری	دانشکده/گروه	دانشگاه	آدرس سایت
دکتر احمد رفیعی	طراحی فرایند و فرایند GTL	School of Engineering	Cardiff, UK	<a href="https://www.cardiff.ac.uk/people/view/622029-rafiee-ahmad">https://www.cardiff.ac.uk/people/view/622029-rafiee-ahmad</a>
دکتر محمد علی فنائی شیخ الاسلامی	کنترل فرایند	مهندسی شیمی	فردوسی مشهد	<a href="http://fanaei.profcms.um.ac.ir">fanaei.profcms.um.ac.ir</a>
دکتر الهام یساری	بهینه‌سازی و کنترل فرایند	مهندسی شیمی	فردوسی مشهد	<a href="http://elhamyasari.profcms.um.ac.ir/">http://elhamyasari.profcms.um.ac.ir/</a>
دکتر علی احمدپور	کاتالیست و فرآیندهای تبدیلات گازی	مهندسی شیمی	فردوسی مشهد	<a href="http://ahmadpour.profcms.um.ac.ir">ahmadpour.profcms.um.ac.ir</a>
دکتر علی نخعی پور	کاتالیست و فرآیندهای تبدیلات گازی	علوم شیمی	فردوسی مشهد	<a href="http://www.um.ac.ir/~a.nakhaei">http://www.um.ac.ir/~a.nakhaei</a>
دکتر عباس خسروی	بهینه‌سازی	مرکز پژوهشی سیستم‌های هوشمند	Deakin, Australia	<a href="http://www.deakin.edu.au/contact/staff-profile?pid=4367">http://www.deakin.edu.au/contact/staff-profile?pid=4367</a>
Prof. Sigurd Skogestad	کنترل فرایند	مهندسی شیمی	NTNU, Norway	<a href="http://www.ntnu.no/users/skoge">http://www.ntnu.no/users/skoge</a>
Prof. Nitin Kaistha	طراحی فرایند و کنترل فرایند	مهندسی شیمی	IIT Kanpur, India	<a href="http://iitk.ac.in/new/nitin-kaistha">http://iitk.ac.in/new/nitin-kaistha</a>
Associate Professor. Johannes Jaschke	کنترل فرایند	مهندسی شیمی	NTNU, Norway	<a href="https://www.ntnu.edu/employees/johannes.jaschke">https://www.ntnu.edu/employees/johannes.jaschke</a>
دکتر سید حسین حجازی	کنترل در مخازن نفتی	مهندسی شیمی و نفت	Calgary, Canada	<a href="https://schulich.ucalgary.ca/profiles/hosseini-hejazi">https://schulich.ucalgary.ca/profiles/hosseini-hejazi</a>
دکتر کاوه رجب خلیل پور	طراحی فرایند	Electrical & Computer Systems Eng	Monash, Australia	<a href="https://research.monash.edu/en/persons/kaveh-khalilpour">https://research.monash.edu/en/persons/kaveh-khalilpour</a>
دکتر علیرضا ارجمندزاده	طراحی فرایند و کنترل	مهندسی شیمی	دانشگاه صنعتی شاهرود	<a href="http://shahroodut.ac.ir/fa/as/?id=S829">http://shahroodut.ac.ir/fa/as/?id=S829</a>
دکتر احسان هوشفر	تبدیل انرژی، سوخت و احتراق مکانیک	مهندسی مکانیک	دانشگاه تهران	<a href="https://me.ut.ac.ir/en/people/ehsan-houshfar">https://me.ut.ac.ir/en/people/ehsan-houshfar</a>
دکتر مهدی کریمی	طراحی فرایند و تاسیسات فرآوری سطح‌الارضی میادین نفتی	مهندسی شیمی	فردوسی مشهد	<a href="http://mehdikarimi.profcms.um.ac.ir">http://mehdikarimi.profcms.um.ac.ir</a>
دکتر بابک امین شهیدی	تاسیسات فرآوری سطح‌الارضی میادین نفتی	مهندسی نفت	فردوسی مشهد	<a href="http://aminsh.profcms.um.ac.ir">http://aminsh.profcms.um.ac.ir</a>
دکتر حسینعلی اخلاقی امیری	انتگراسیون تاسیسات سطح‌الارضی و مخازن نفت	مهندسی نفت	فردوسی مشهد	<a href="http://ha.akhlaghi.profcms.um.ac.ir">http://ha.akhlaghi.profcms.um.ac.ir</a>

البته همکاری اینجانب محدود به این لیست نخواهد بود و با توجه به نیاز، با سایر اعضای هیات علمی گروه مهندسی شیمی دانشگاه فردوسی مشهد و یا همکاران دیگری در دانشگاهها و مراکز تحقیقاتی معتبر داخل و خارج از کشور همکاری خواهم نمود. **تاکنون اکثر انتشارات اینجانب در دانشگاه فردوسی مشهد با همکاری محققین دانشگاههای معتبر بین‌المللی (لیست جدول ۳) به چاپ رسیده است و این همکاری‌ها همچنان چه بصورت همکاری دو استاد و چه بصورت همکاری ایشان به عنوان استاد مشاور در پایان‌نامه‌های تحصیلات تکمیلی ادامه دارد.**

## ۶ فعالیت‌های اجرایی

اینجانب از بدو استخدام در گروه مهندسی شیمی تلاش نموده‌ام تا با قبول مسئولیت و عضویت در کمیته‌های مختلف، تا حد ممکن در پیشبرد اهداف دانشگاه، دانشکده و گروه مهندسی شیمی تاثیرگذار باشم. اهم فعالیت‌های اجرایی اینجانب تاکنون که برخی از آن همچنان ادامه دارد به شرح ذیل می‌باشد.

- معاون گروه مهندسی شیمی به مدت سه سال (همچنان ادامه دارد).
- عضو کمیته تحصیلات تکمیلی گروه مهندسی شیمی به مدت دو سال
- مسئول گرایش کارشناسی ارشد مدلسازی، شبیه‌سازی و کنترل به مدت دو سال
- دبیر کارگروه همکاری‌های مشترک دانشگاه فردوسی مشهد در زمینه صنایع پایین‌دستی نفت، گاز و پتروشیمی به مدت سه سال (همچنان ادامه دارد).
- عضو کمیته بین‌المللی‌سازی دانشکده مهندسی به مدت یک سال و نیم (همچنان ادامه دارد).
- همکاری در طرح خوشه‌بندی شهاب به مدت دو سال (همچنان ادامه دارد).
- نماینده گروه مهندسی شیمی در همایش‌های دانش آموزی از سال ۹۵ تاکنون

## ۷ فعالیت‌های فرهنگی و ارتباط با جامعه

در طول چهار سال گذشته، اینجانب ارتباط بسیار نزدیکی با دانشجویان گروه مهندسی شیمی داشته‌ام و سعی نموده‌ام ضمن ایجاد انگیزه در ایشان، تشویق ایشان به علم‌آموزی، انضباط و ترویج اخلاق‌مداری با بیان تجربیات و گوش‌دادن به سخنان و دردلهای ایشان، در جهت دهی مسیر زندگی حرفه‌ای ایشان تاثیرگذار باشم. ضمناً با توجه به شناخت خوبی که نسبت به زادگاهم (طبس) دارم، ضمن ارتباط نزدیک با مردم این منطقه، سعی نموده‌ام با متشکل نمودن نخبگان و کارشناسان مقیم و غیرمقیم این منطقه، در مسائل کلان مرتبط با این

شهرستان تاثیرگذار باشم. همچنین در ۱۰۴ ساعت دوره‌های مختلف آموزشی مختص اعضای هیات علمی ارائه شده توسط معاونت طرح و برنامه دانشگاه فردوسی مشهد شرکت نموده‌ام.

## ۸ نقاط قوت و ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها

شناخت نقاط ضعف و قوت و برنامه‌ریزی در جهت افزایش کارایی، در تدوین مناسب یک کارراهه نقش اساسی دارد. با مرور فعالیت چهار سال گذشته، اهم نقاط قوت و ضعف و فرصت‌ها و تهدیدهای شناسایی شده توسط اینجانب به شرح ذیل می‌باشد.

### ۸,۱ نقاط قوت

- ارتباط بسیار خوب با همه اعضای هیات علمی گروه مهندسی شیمی و تعداد زیادی از اعضای هیات علمی سایر گروه‌های آموزشی دانشکده مهندسی و امکان کار گروهی با همکاران پژوهشی در داخل و خارج از کشور
- تلاش و اختصاص وقت قابل توجه به امور دانشگاهی
- ارزشیابی بسیار خوب دانشجویان در تمامی دروس و همه سنوات تحصیلی گذشته
- سابقه موفق در صنعت نفت در کشور نروژ که در ارتباط و ایجاد زبان مشترک جهت همکاری با کارشناسان صنعت نفت کشور کمک شایان توجهی نموده است.
- ارتباط بسیار نزدیک با دانشجویان
- تاثیرگذاری بر حاکم شدن نظم و رعایت دقیق مقررات آموزشی در گروه مهندسی شیمی
- انطباق اهداف برنامه شخصی با سند راهبردی دانشگاه و اهداف کلان وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
- تاثیر بر ایجاد فضای صمیمی و دوستانه در گروه مهندسی شیمی

### ۸,۲ نقاط ضعف

- عدم موفقیت در جذب گرنت پژوهشی کافی برای انجام طرح‌های پژوهشی خصوصا در مورد پروژه‌های کلان مورد علاقه در صنایع نفت و گاز، علی‌رغم همه پیگیری‌های انجام شده
- عدم رضایت شخصی از تمرکز کافی بر موضوعات تخصصی مورد علاقه (در تدریس، در پژوهش و در ارتباط با صنعت)
- عدم حضور در کنفرانس‌های معتبر بین‌المللی مرتبط با زمینه‌های پژوهشی

### ۸,۳ فرصتها

- ۱- عضویت هیات علمی در دانشگاه فردوسی مشهد به عنوان یکی از دانشگاههای برتر کشور
- ۲- وجود ارتباطات بسیار نزدیک با پژوهشگران برجسته داخل و خارج از کشور
- ۳- وجود فضایی صمیمی در گروه مهندسی شیمی
- ۴- وجود ارتباط مناسب با اشخاص فعال در صنعت
- ۵- همسو بودن دروس در حال تدریس با زمینه‌های پژوهشی

### ۸,۴ تهدیدها و موانع

- ۱- شرایط اقتصادی نامناسب کشور برای پژوهش
- ۲- کیفیت نامطلوب و رو به نزول اکثریت دانشجویان تحصیلات تکمیلی
- ۳- گرنت محدود اختصاص یافته از سوی دانشگاه

### ۹ کاربرگ‌های آموزشی، پژوهش و فناوری، اجرایی و فرهنگی

در آخرین بخش از کارراهه حرفه‌ای اینجانب، کارراهه‌های آموزشی، پژوهش و فناوری، اجرایی، فرهنگی و ارتباط با جامعه و همکاری‌های ملی و بین‌المللی ارائه می‌گردد. در این کارراهه‌ها ابتدا وضعیت گذشته بصورت خلاصه بررسی گردیده و سپس با شناسایی مولفه‌های مهم و تاثیرگذار، با بررسی وضعیت مطلوب و مقایسه با عملکرد گذشته، مسیر شغلی آینده برای چهار سال تحصیلی آینده پیش‌بینی شده است.

جدول ۴- کاربرد آموزشی

میزان تحقق شاخص‌های مطلوب کارراهه در آینده					تعیین شاخص‌های مطلوب آینده (5 ساله)	گذشته (آنچه تاکنون انجام داده‌اید-میزان شاخص‌های فعلی)	زمان عنوان مؤلفه (مبنای تعیین شاخص‌ها، وضعیت مطلوب می‌تواند بر مبنای شاخص‌های گروه/دانشکده/دانشگاه ملی و یا بین‌المللی باشد)	ردیف
5 سال اول								
ملاحظات	سال پنجم	سال چهارم	سال سوم	سال دوم	سال اول			
		آماده شدن برای درخواست رسمی قطعی و داشتن برنامه مدون برای استادی	دانشیار	استادیار / ارسال درخواست دانشجویی	استادیار	استادیار	رتبه علمی	1
						کارشناسی به طور متوسط 2 درس / کارشناسی ارشد 1 درس در هر ترم (جزئیات دروس تدریس شده در جدول 1 صفحه 5 ارائه گردیده است)	تعداد و عنوان ارایه دروس به تفکیک مقطع	2
						تطابق مداوم درس‌نامه دروس با دروس تدریس شده در دانشگاه‌های معتبر دنیا که تاکنون نیز مرتباً انجام گردیده است.	طرح درس بروز شده (به صورت مستقل و مشترک)	3
						تدوین سیلابس درس کنترل گسترده فرایندهای شیمیایی و تصویب در کمیته برنامه‌ریزی درسی دانشگاه. این درس برای اولین بار در ایران ارائه می‌گردد.	تهیه طرح درس جدید (به صورت مستقل و مشترک)	4
					اتمام بازنگری دروس گرایش کارشناسی ارشد مدلسازی، شبیه‌سازی و کنترل	در حال حاضر در حال بازنگری گرایش کارشناسی ارشد مدلسازی، شبیه‌سازی و کنترل می‌باشم که مطالعات پشتیبان آن به اتمام رسیده است.	مشارکت در بازنگری دروس مقاطع مختلف	5



						تداوم روند فعلی و پایش جدیدترین ابزارهای آموزشی	در اکثر کلاسهای اینجانب وسایل کمک آموزشی مانند فیلم، پاورپوینت و ... استفاده می گردد.	بکارگیری وسائل کمک آموزشی (به مانند استفاده از پاورپوینت و ..)	6
							-	بازسازی / تجهیز آزمایشگاه آموزشی	7
						ادامه وضعیت فعلی	برای کلیه دروس از دانشجویان توانمند تحصیلات تکمیلی به عنوان دستیار استفاده می شود.	بکارگیری از دستیاران آموزشی	8
						تلاش برای حفظ وضعیت موجود و ارتقای هرچه بیشتر سطح آموزش	تاکنون معدل ارزشیابی 4 سال گذشته اینجانب 19/30 و جزو 3 مدرس برتر گروه مهندسی شیمی بوده ام.	کیفیت تدریس	9
						شرکت در دوره هایی که به ارتقای سطح آموزش کمک نماید.	در دوره های متعددی مانند مهارت های تدریس و سنجش و اندازه گیری شرکت کرده ام.	شرکت در کارگاه های آموزشی (به مانند مهارت های تدریس و سنجش و اندازه گیری)	10
						تداوم برگزاری دوره کنترل گسترده برای صنایع نفت، گاز و پتروشیمی و آماده سازی دوره تاسیسات سطح الارضی مورد تقاضای شرکت ملی مناطق نفتخیز جنوب و شرکت نفت فلات قاره	برگزاری یک دوره آموزشی دو روزه کنترل گسترده در شرکت پژوهش و فناوری پتروشیمی با حضور 20 نفر از متخصصان صنعت پتروشیمی	ارائه کارگاه های آموزشی	11
							برگزاری سخنرانی عمومی در دانشکده مهندسی جهت معرفی پروژه Edvard Grieg (پروژه برتر صنعت نفت جهان به انتخاب Petroleum economist در سال 2016 که اینجانب عضو تیم طراحی آن بوده ام.	سخنرانی علمی (در سطح دانشکده، دانشگاه، ملی و بین المللی)	12
							فعلا برنامه ای برای آموزش مجازی ندارم.	آموزش مجازی	13
						استفاده از سخنران مهمان (دانشگاه و صنعت) و همینطور استفاده از اساتید برجسته دانشگاه های معتبر بین المللی برای حضور و تدریس آنلاین به عنوان سخنران مهمان در درس کارشناسی ارشد کنترل گسترده فرایندهای شیمیایی	درس طرح و اقتصاد مقطع کارشناسی و درس طراحی به کمک کامپیوتر مقطع کارشناسی ارشد را تاکنون بصورت مشترک تدریس کرده ام	آموزش مستقل / مشترک (ملی / بین المللی)	14
							-	تهیه و تدوین مطالب درسی	15

								(به مانند تالیف، ترجمه، گردآوری کتاب)	
								آمادگی برای تدریس دوره های مورد تقاضای صنایع نفت، گاز و پتروشیمی در کالج را دارم.	16
								تدریس در کالج	
								طرح آموزش (به مانند کلاس درس-اقدام پژوهشی، دانشکده، دانشگاه و برون دانشگاهی)	17
								-	
								همکاری در طرح شهاب در سالهای 96 و 97، جلسات متعدد با دانشجویان جهت انتخاب دانشگاه فردوسی برای تحصیلات تکمیلی بگونه ای که در سال تحصیلی 97-98 تقریباً همه دانشجویان برتر کارشناسی گروه مهندسی شیمی، از طریق استعداد درخشان جذب خود دانشگاه فردوسی شده اند. همین روش در آینده نیز ادامه خواهد یافت.	18
								شناسایی، هدایت، و بهره مندی از استعدادهای درخشان-شهاب (علمی و ورزشی)	
								به عنوان معاون گروه مهندسی شیمی جهت تشویق و هدایت دانشجویان به شرکت در المیاد دانشجویی با همکاری تعداد دیگری از همکاران تلاش زیادی نموده ایم که خوشبختانه در سال 97 نفر اول المیاد دانشجویی کشور از گروه مهندسی شیمی بوده است. همین روند را در آینده نیز دنبال خواهیم نمود.	19
								تدریس، آماده سازی و هدایت المیاد دانشجویی	
								بکارگیری دو دانشجوی مقطع کارشناسی در ساخت کاتالیست FCC از سال 95 در همکاری دانشکده مهندسی و دانشکده علوم و جذب ایشان در مقطع کارشناسی ارشد از طریق استعداد درخشان (97) و مشارکت بعدی ایشان در تجاری سازی ساخت کاتالیست که منجر به اشتغال ایشان نیز خواهد گردید (در حال انجام). در صورت موفقیت این روش، الگوی مناسبی برای پروژه های بعدی و برنامه های آتی اینجانب در کمک به اشتغال دانش آموزان خواهد بود.	20
								توان اشتغال زایی دانشجویان / دانش آموزان	
								طراح سئوالات مکانیک سیالات المیاد دانشجویی منطقه 9 در 3 سال گذشته	
								همکاری در طرح سئوالات آزمون مذکور در آینده نیز ادامه خواهد یافت. ضمن اینکه در طراحی سئوالات آزمون کارشناسی ارشد مهندسی شیمی نیز همکاری خواهم نمود	21
								سنجش و اندازه گیری (طراحی سوالات، آزمون، کنکور، المیاد و غیره)	

جدول ۵- کاربرد پژوهش و فناوری

ردیف	زمان	مؤلفه	گذشته					آینده (آنچه قصد انجام آن را دارید)
			97-98	98-99	1399-1400	1400-1401	1401-1402	
1	تعداد و قلمرو موضوعی مقالات علمی-پژوهشی	انتشار 10 مقاله معتبر JCR (در زمینه‌های طراحی فرایند، بهینه‌سازی، طراحی ساختار کنترل گسترده و انتگراسیون فرایندها با تاکید بر فرایندهای تبدیلات گازی به خصوص فرایند GTL و فرایندهای جداسازی و تبدیل دی اکسید کربن)	2 مقاله در ژورنالهای Q1 یا Q2	2 تا 3 مقاله در ژورنالهای Q1 یا Q2	2 تا 3 مقاله در ژورنالهای Q1 یا Q2	2 تا 3 مقاله در ژورنالهای Q1 یا Q2	2 تا 3 مقاله در ژورنالهای Q1 یا Q2	
2	تعداد و قلمرو موضوعی مقالات همایشی و مروری	12 مقاله در کنفرانس‌های معتبر ملی و بین‌المللی	2	2	2	2	2	
3	افزایش کیفیت مقالات (درصد مقالات علمی پژوهشی -JCR-Q1 و Q2)	تاکنون تمام مقالات اینجانب در ژورنال‌های Q1 یا Q2 و با ضریب تاثیر بین 2/051 تا 6/377 به چاپ رسیده است و در انتشار مقالات آتی نیز ضمن حفظ سطح کیفی فعلی جهت ارتقای کیفی بیشتر آن تلاش خواهد گردید.						
4	تعداد و قلمرو موضوعی طرح‌های پژوهشی برون دانشگاهی	1 طرح برون دانشگاهی (کارفرما: پالایشگاه خانگیران)	1	1	1	1	1	
5	مبلغ طرح‌های برون دانشگاهی	130 میلیون ریال					تلاش می‌گردد سالانه حداقل یک قرارداد پژوهشی با مبلغ حداقل 150 میلیون ریال منعقد گردیده و در مدت 4 سال حداقل یک طرح پژوهشی کلان نیز اجرایی گردد.	
6	تعداد و قلمرو موضوعی راهنمایی پایان‌نامه کارشناسی ارشد	6 مورد مشترک تاکنون	3	3	3	3	3	
7	تعداد و قلمرو موضوعی راهنمایی رساله دکتری	2 مورد مشترک در حال انجام	1	1	1	1	1	
8	تعداد و قلمرو موضوعی تألیف ویا ترجمه کتاب	-	-	-	-	-	-	
9	افزایش تعاملات علمی ملی و بین‌المللی از طریق شرکت در کنفرانس‌های بین‌المللی داخلی و خارجی و فرصت‌های مطالعاتی	12 مورد					تلاش خواهد گردید تا بصورت مداوم در کنفرانس‌های معتبر داخلی به خصوص کنگره ملی سالانه مهندسی شیمی حضور یافته و در صورت برخورداری از گرنت کافی هر دو سال یکبار در یکی از کنفرانس‌های معتبر بین‌المللی حضور یابم. ضمن اینکه در مدت 3 سال آینده جهت یک فرصت مطالعاتی کوتاه مدت در یکی از دانشگاه‌های معتبر خارج از کشور نیز برنامه‌ریزی خواهم نمود.	
10	طرح‌های پژوهشی مشترک با متخصصان و کارشناسان جامعه و صنعت	-	-	-	1	1	1	

جدول ۵- کاربرد پژوهش و فناوری (ادامه)

برنامه ریزی برای راه اندازی دو آزمایشگاه ذیل طی سالهای آینده مد نظر اینجانب می باشد.					راه اندازی و یا تجهیز آزمایشگاه پژوهشی	11
1- آزمایشگاه تجهیزات سطح الارضی میادین نفتی						
2- آزمایشگاه طراحی و بهینه سازی فرایندهای شیمیایی						
1	1	-	1	-	-	12
شرکت در کارگاه های مرتبط با فعالیت های پژوهشی						
1 تا 2 مورد	1 تا 2 مورد	1 تا 2 مورد	1 تا 2 مورد	1 تا 2 مورد	5	13
تولید مقالات مشترک با همکاران دانشگاهی و غیردانشگاهی						
لیست همکاران پژوهشی در جدول 3 صفحه 12 ارائه گردیده است.						
امیدوارم پیگیریهای فعلی برای ورود به پروژه های کلان شرکت های اصلی تولید کننده نفت ایران (شرکت ملی مناطق نفت خیز جنوب و شرکت نفت فلات قاره) منجر به عقد قرارداد کلان گردد.					-	14
جذب اعتبار پژوهشی برای دانشگاه						
%50	%50	%40	%40	%30	1 مورد از 6 مورد پایان نامه های دفاع شده	15
تعریف پایان نامه های حمایتی						
350	300	255	215	180	152	16
تعداد استنادات بر اساس Scopus						
11	10	9	8	7	6	17
Scopus بر اساس H-Index						

## جدول ۶- کاربرد اجرایی

آینده (آنچه قصد انجام آن را دارید)					گذشته (آنچه تا کنون انجام داده اید)	زمان	ردیف
1401-1402	1400-1401	1399-1400	98-99	97-98	مؤلفه		
آمادگی جهت پذیرش مسئولیت‌های اجرایی از جانب دانشگاه همراستا با انجام وظایف آموزشی و پژوهشی را دارم.					<ul style="list-style-type: none"> <li>- معاون گروه مهندسی شیمی به مدت سه سال (همچنان ادامه دارد).</li> <li>- عضو کمیته تحصیلات تکمیلی گروه مهندسی شیمی به مدت دو سال</li> <li>- مسئول گرایش کارشناسی ارشد مدلسازی، شبیه‌سازی و کنترل به مدت دو سال</li> <li>- دبیر کارگروه همکاریهای مشترک دانشگاه فردوسی مشهد در زمینه صنایع پایین‌دستی نفت، گاز و پتروشیمی به معاون گروه مهندسی شیمی به مدت سه سال (همچنان ادامه دارد).</li> <li>- همکاری در طرح خوشه‌بندی شهاب به مدت دو سال (همچنان ادامه دارد).</li> <li>- نماینده گروه مهندسی شیمی در همایش‌های دانش آموزی از سال 95 تاکنون (همچنان ادامه دارد).</li> </ul>	احراز پست‌های مدیریتی - اجرایی	1
					توضیح در بخش 1	کمک به اجرای برنامه‌های عملیاتی دانشگاه	2
1	1	1	1	1	در سطح گروه مهندسی شیمی تاکنون پیشنهادات مختلفی را اجرایی نموده‌ام.	ارایه پیشنهادات کاربردی برای اداره بهتر سازمان دانشگاه یا دانشکده	3
-					انجام طرح‌های عملیاتی در راستای توسعه برنامه‌های اجرایی دانشگاه	4	
تاکنون راینی‌های زیادی برای ایجاد ارتباط هر چه بیشتر دانشگاه فردوسی مشهد با شرکتهای تابعه وزارت نفت داشته‌ام و همچنان نیز ادامه خواهد داشت.					کمک به جذب منابع مادی و معنوی برای دانشگاه یا دانشکده	5	
1	1	1	1	1	تاکنون در دو کنفرانس/همایش داخلی به عنوان داور حضور داشته‌ام. ضمناً علاقمند طی 3 سال آینده مسئولیت برگزاری کنگره ملی مهندسی شیمی در دانشگاه فردوسی مشهد را بر عهده بگیریم.	همکاری در برگزاری همایش یا سمینارهای ملی و بین‌المللی	6
-					مشارکت در نظام پیشنهادهای از طریق ارائه پیشنهادهای کاربردی	7	

جدول 7- کاربرد فرهنگی

آینده (آنچه قصد انجام آن را دارید)					گذشته (آنچه تا کنون انجام داده‌اید)	زمان	ردیف
1401-1402	1400-1401	1399-1400	98-99	97-98	مؤلفه		
1 دوره	1 دوره	1 دوره	1 دوره	1 دوره	شرکت در دوره‌های ضیافت اندیشه (4 دوره معادل 64 ساعت)	شرکت در برنامه‌های آموزشی فرهنگی دانشگاه	1
ادامه					ارتباط مداوم با انجمن دانشجویی مهندسی شیمی	ارایه مشاوره فرهنگی و همکاری با تشکل‌های دانشگاهی	2
در سالهای آینده نیز در دوره‌های مرتبط شرکت خواهم نمود.					شرکت در سه دوره 16 ساعته اخلاق حرفه‌ای و مهارت‌های ارتباط استاد و دانشجو	درک اهمیت و فلسفه اخلاق حرفه‌ای و به‌کارگیری آن در کار	3
بالای 19	بالای 19	بالای 19	بالای 19	بالای 19	بالای 19	کمک به تربیت عملی دانشجویان اخلاق‌مدار با تمرکز بر متوسط نمره ارزشیابی رفتار علمی- اجتماعی استاد بر اساس مرامنامه اخلاق حرفه‌ای	4

جدول 8- کاربرد ارتباط با جامعه در سطح ملی و بین‌المللی

آینده (آنچه قصد انجام آن را دارید)					گذشته (آنچه تا کنون انجام داده‌اید)	زمان مؤلفه	ردیف
1401-1402	1400-1401	1399-1400	98-99	97-98			
ادامه	ادامه	ادامه	ادامه	ادامه	<ul style="list-style-type: none"> <li>- همکاری با معاونت علمی ریاست جمهوری در ارزیابی طرح‌های ارائه شده به صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران کشور</li> <li>- ارزیابی شرکت‌های دانش بنیان</li> <li>- ارزیابی طرح‌های پارک‌های علم و فناوری</li> </ul>	مشاوره تخصصی به سازمان‌ها و مؤسسات بیرون دانشگاه با مجوز دانشگاه	1
-	-	-	-	-	-	عضویت در کمیته‌های علمی و آموزشی نهادهای دولتی و خصوصی با مجوز دانشگاه	2
1 تا 2 مورد	1 تا 2 مورد	1 تا 2 مورد	1 تا 2 مورد	2	4 مورد	ارائه مقالات مشترک با پژوهشگران خارج از کشور (تعداد)	3
1	-	1	-	1	-	ارائه مقالات مشترک با پژوهشگران داخل کشور با رتبه استادی (تعداد)	4
تداوم برگزاری دوره کنترل گسترده برای صنایع نفت، گاز و پتروشیمی و آماده‌سازی دوره تاسیسات سطح‌الارضی مورد تقاضای شرکت ملی مناطق نفتخیز جنوب و شرکت نفت فلات قاره					برگزاری یک دوره آموزشی دو روزه کنترل گسترده در شرکت پژوهش و فناوری پتروشیمی با حضور 20 نفر از متخصصان صنعت پتروشیمی	برگزاری دوره‌های آموزشی کوتاه‌مدت به منظور تعامل و آشنایی بیشتر با صنعت	5
با همکاری دو نفر از همکاران گروه مهندسی شیمی پیگیریهای زیادی (جلسات و بازدیدهای متعدد در تهران، مشهد، مناطق نفتخیز جنوب، فلات قاره) جهت ایجاد کنسرسیوم مشترک دانشگاه فردوسی و جهاد دانشگاهی برای ورودی به پروژه‌های تاسیسات سطح‌الارضی صورت گرفته که امیدوارم بزودی شاهد نتایج آن باشیم.						سایر فعالیت‌های ملی و بین‌المللی در صورت لزوم اضافه کنید:	6

## ۱۰ حمایت‌های مورد نیاز جهت پیاده‌سازی برنامه راهبردی

موفقیت هر برنامه‌ای به فراهم شدن ملزومات آن نیز وابسته است که طبعاً بدون تحقق این ملزومات، رسیدن به اهداف مورد نظر سخت خواهد بود. در ادامه اهم الزامات اجرای کارراهه اینجانب ارائه می‌گردد.

- ۱- اختصاص فضا، امکانات و تجهیز آزمایشگاه تاسیسات سطح‌الارضی در پژوهشکده نفت و گاز
- ۲- در اختیار داشتن فضایی مناسب و حداقل امکانات برای دانشجویان تحصیلات تکمیلی
- ۳- توازن بین فعالیت‌های اجرایی و فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی

**توضیح:** مسلماً با توجه به محدودیت منابع دانشگاهی (علی‌رغم اینکه افراد دارای کارراهه در اولویت می‌باشند)، تامین شرایط فوق و جستجو و یافتن راه حلی درونی یا بیرونی برای برآورده شدن این نیازها در نهایت بر عهده مجری کارراهه است که باید از تمام ظرفیتهای و امکانات و فرصت‌های درون و برون دانشگاهی در سطح ملی و حتی بین‌المللی با بسیج منابع برای این منظور بهره‌برد.

## ۱۱ منابع و مراجع

- ۱- آیین‌نامه ارتقای اعضای هیات علمی، مصوب شورای عالی انقلاب فرهنگی، ۱۳۹۵
- ۲- سند راهبردی دانشگاه فردوسی مشهد
- ۳- مبانی تدوین کارراهه ویژه اعضای هیات علمی، دکتر محمدرضا مه‌پیکر، نماینده جذب دانشکده مهندسی دانشگاه فردوسی مشهد، ۱۳۹۶
- ۴- نمونه کارراهه‌های تهیه شده توسط همکاران محترم عضو هیات علمی دانشکده مهندسی دانشگاه فردوسی مشهد، ۱۳۹۶ و ۱۳۹۷