



# کارراهه دانشگاهی

## عضو هیات علمی گروه مهندسی صنایع

تهیه کننده:

دکتر محمد رنجبر

پاییز ۱۳۹۶

# فهرست مطالب

- مقدمه
- چرا کارراهه برای یک عضو هیات علمی لازم است؟
- **مروری بر اهم فعالیتهای انجام شده**
  - فعالیتهای انجام شده در حوزه آموزش
  - فعالیتهای انجام شده در حوزه پژوهش
  - فعالیتهای انجام شده در حوزه فنآوری (ارتباط با صنعت)
  - فعالیتهای انجام شده در حوزه دیپلماسی علمی و بین المللی
  - فعالیتهای انجام شده در حوزه فرهنگی، اجتماعی و اجرایی

# فهرست مطالب

- نقاط قوت، ضعف، فرصت-ها و تهدیدها
- تدوین برنامه های کلان و عملیاتی
- چشم انداز و مأموریت
- ارزشهای محوری و اهداف کلان
- شاخصها
- برنامه های عملیاتی
- حمایتهای خاص مورد نیاز جهت پیاده سازی برنامه راهبردی
- مراجع

## مقدمه

- کارراهه یک عضو هیات علمی در واقع یک برنامه راهبردی بلندمدت فردی است که در راستای اهداف اولیه مانند تبدیل وضعیت یا ارتقاء و نهایتاً تحقق مرجعیت علمی شخص و خلق ارزش‌های معنوی و مادی طراحی می‌شود.
- این برنامه به عنوان یک برنامه راهبردی در حوزه‌های فرهنگی، آموزشی، پژوهشی، فناوری، دیپلماسی علمی و اجرائی و اجتماعی است که معمولاً برای یک بازه زمانی ۵ تا ۱۰ سال طراحی می‌گردد.
- این سند باید در راستای برنامه استراتژیک و چشم انداز ۱۰ ساله دانشگاه فردوسی باشد.
- این سند باید در راستای برنامه راهبردی و چشم انداز دانشکده مربوطه باشد.
- این سند باید در راستای برنامه راهبردی و چشم انداز گروه مربوطه باشد.

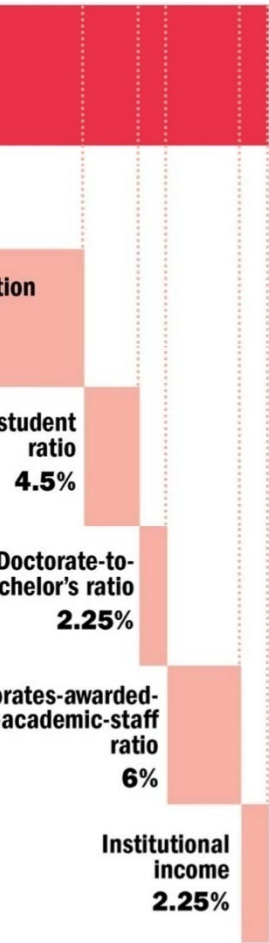
## چرا کارراهه برای یک عضو هیات علمی لازم است؟

- برای موفقیت یک سازمان لازم است تمامی اعضای آن در راستای برنامه های استراتژیک سازمان (چشم انداز و مأموریت ها) و مقید به محدودیت ها و ارزش های محوری آن سازمان فعالیت کنند.
- یکی از اهداف مهم دانشگاه فردوسی رسیدن به قله ۵۱۲ است.
- برای رسیدن به این جایگاه چه اقداماتی لازم است؟
- آیا عمده این اقدامات به عهده مدیران دانشگاه است یا اعضای هیات علمی؟

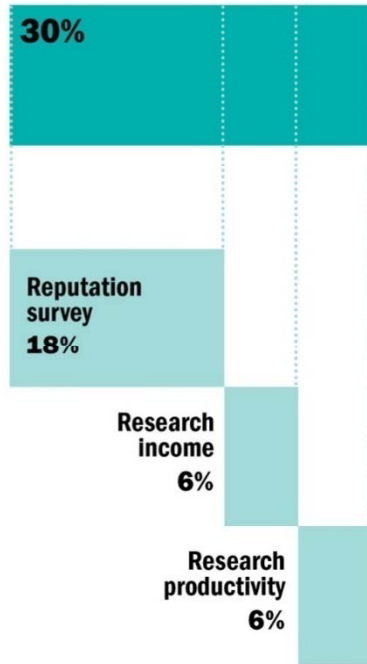
## نمونه‌ای از ملاک‌های رتبه‌بندی دانشگاه‌ها در دنیا

- ❑ QS world university ranking methodology
  - ❑ Academic Reputation (40%)
  - ❑ Employer Reputation (10%)
  - ❑ Faculty/Student Ratio (20%)
  - ❑ Citations per faculty (20%)
  - ❑ International Faculty Ratio (5%)
  - ❑ International Student Ratio (5%)

**Learning environment**



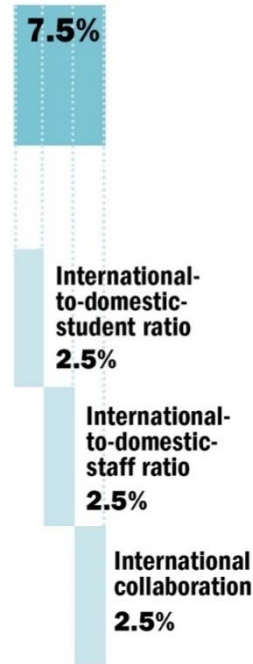
**Research (volume, income and reputation)**



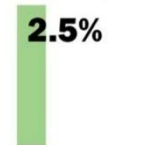
**Citations (research influence)**



**International outlook (staff, students, research)**



**Industry income (knowledge transfer)**



The calculation of the *Times Higher Education* World University Rankings has been subject to independent audit by professional services firm PricewaterhouseCoopers (PwC)

For more information on the methodology and the PwC audit, visit [www.thewur.com/methodology-2017](http://www.thewur.com/methodology-2017)

## خلاصه سوابق

- تاریخ استخدام: اسفند ۸۶ (استادیار پیمانی)
- ارتقاء به مرتبه دانشیاری: مهر ۹۱
- تبدیل وضعیت به رسمی آزمایشی: خرداد ۹۳
- تبدیل وضعیت به رسمی قطعی: مرداد ۹۵
- شروع دوره کارشناسی در گروه: ۱۳۸۵
- شروع دوره ارشد در گروه: ۱۳۸۹
- شروع دوره دکتری در گروه: ۱۳۹۳



## اهم فعالیت‌ها در حوزه آموزش

- ❑ مشارکت در کارگاه‌های مهارت تدریس (۲ کارگاه)
- ❑ داشتن ۱۷ ترم سابقه تدریس
- ❑ ارائه ۱۰.۴ واحد درسی بطور متوسط در هر ترم با در نظر گرفتن ضرایب ارشد و دکتری
- ❑ کسب نمره متوسط ۱۸.۴ در ارزیابی‌های دانشجویان
- ❑ ارائه ۸ درس مختلف در مقطع کارشناسی و ۴ درس مختلف در مقاطع ارشد و دکتری
- ❑ تخصیص کلاس حل تمرین برای تمامی دروس ارائه شده و زمان برای رفع اشکال دانشجویان
- ❑ تدریس نرم-افزارهای روز دنیا و رایج در بازار کار برای دروس متناسب
- ❑ تهیه مطالب درسی

# اهم فعالیت‌های در حوزه‌های پژوهش و فناوری

- ارائه ۳۰ مقاله ژورنالی در مقالات ملی و بین‌المللی شامل ۱۲ مقاله در مرتبه Q1، ۷ مقاله در مرتبه Q2-Q4، ۷ مقاله انگلیسی غیر ISI و ۴ مقاله فارسی
- نویسنده اصلی در ۸۸٪ مقالات منتشر شده بر اساس معیارهای دانشگاه فردوسی
- ارائه ۱۲ مقاله کنفرانسی بین‌المللی داخلی و خارجی
- دارای h-index=7 در Scopus
- اتمام راهنمایی پایان‌نامه ۱۰ دانشجوی کارشناسی ارشد، مشاوره ۳ دانشجوی ارشد و یک دانشجوی دکتری
- ۶ دانشجوی دوره ارشد بنده هم‌اکنون دانشجوی دکتری هستند (۲ نفر آمریکا، ۱ نفر کانادا، ۱ نفر استرالیا و ۲ نفر دانشگاه فردوسی مشهد)
- استخراج مقاله از تمامی پروژه‌های کارشناسی ارشد پایان یافته
- داوری مقالات برای ۴ ژورنال داخلی و ۸ ژورنال ISI
- انجام ۴ طرح برون‌دانشگاهی و ۲ پایان‌نامه حمایتی

## اهم فعالیت‌ها در حوزه اجرایی

- مدیریت گروه مهندسی صنایع به مدت ۲ سال
- نماینده پژوهشی گروه از سال ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۲
- عضویت در کمیته تحصیلات تکمیلی و برنامه-ریزی درسی از سال ۱۳۸۷ تا کنون
- نماینده جذب دانشکده در گروه مهندسی صنایع از ۱۳۹۴ تا کنون
- دبیر علمی دومین کنفرانس بین المللی مهندسی صنایع و سیستمها در شهریور ۱۳۹۵
- طراح سوالات کنکور کارشناسی ارشد و دکتری مهندسی صنایع به مدت ۸ سال

## اهم فعالیت‌ها در حوزه فرهنگی

- ❑ مشارکت در دوره-های طرح ضیافت اندیشه به مدت ۱۲۰ ساعت
- ❑ مشارکت در کارگاه-های مهارت‌های تدریس
- ❑ انجام مشاوره دانشجویی عمومی برای ادامه تحصیل، انتخاب رشته و ...
- ❑ مشاوره دانشجویی به دانشجویان تحت سرپرستی که دچار افت تحصیلی شده-اند
- ❑ مشارکت در برنامه-های بازدید از خوابگاه‌های دانشجویی

# نقاط قوت، ضعف، فرصت-ها و تهدیدها

## نقاط قوت

- علاقه بسیار زیاد به شغل هیات علمی
- عضویت در یک دانشگاه با سابقه و جزء ۱۰ دانشگاه برتر ایران
- فارغ التحصیل از برترین دانشگاه‌های ایران (صنعتی شریف و تهران)
- سابقه پژوهشی در خارج از کشور و در یک دانشگاه معتبر (London Business School)
- سابقه کمیت و کیفیت بالای تدریس
- قابلیت و سابقه پژوهشی خوب
- قابلیت نسبتاً خوب در مدیریت و انجام کار تیمی در کارهای پژوهشی
- ارتباط پژوهشی با برخی اساتید مشهور ایرانی و غیرایرانی خارج از کشور در حوزه‌های تخصصی

# نقاط قوت، ضعف، فرصت-ها و تهدیدها

## نقاط ضعف

- وابستگی به اعتبارات مالی دانشگاه
- سابقه صنعتی نسبتاً کم
- عدم آشنایی با شرکت‌های صنعتی پیرامون دانشگاه فردوسی مشهد
- موفقیت کم در جذب پروژه‌های کاربردی و صنعتی
- تعداد مقالات کم در ژورنال‌های مورد قبول دانشگاه‌های برتر دنیا (۱۰ دانشگاه برتر دنیا)
- تمرکز بیشتر بر موضوعات تئوری یا نظری در فعالیتهای پژوهشی
- تولید برخی مقالات علمی غیر کاربردی و غیر مرتبط با نیازهای جامعه
- ضعف در کار تیمی در فعالیتهای پژوهشی بین رشته‌ای

# نقاط قوت، ضعف، فرصت-ها و تهدیدها

## فرصت ها

وجود دانشجویان مستعد به دلیل برتری مطلق دانشگاه فردوسی مشهد در شرق کشور در جذب استعداد های بومی وجود همکاران با قابلیت بالا در حوزه های پژوهشی مشترک امکان کار تیمی پژوهشی با همکاران داخل ایران و خارج از دانشگاه فردوسی مشهد امکان جذب بوجه و یا اعتبار از طریق کار تیمی پژوهشی با اساتید خارج از کشور امکان جذب بودجه برای سفرهای تحقیقاتی اساتید از طرف بخش فرهنگی برخی سفارت خانه ها ( نظیر بورس DAAD آلمان) امکان افزایش اعتبار پژوهشی از طریق مشارکت در همایش های علمی داخلی و خارجی حمایت برخی سازمان ها از پایان نامه های کارشناسی ارشد و دکتری امکان انجام فعالیت های پژوهشی بین رشته ای در دانشکده مهندسی امکان افزایش اعتبار علمی از طریق افزایش تولیدات علمی بخصوص کتاب وجود بالقوه پروژه های صنعتی خارج از مشهد و امکان جذب آنها



# نقاط قوت، ضعف، فرصت-ها و تهدیدها

## تهدیدها

- ❑ کاهش تمایل دانشجویان نخبه در ورود به مقاطع تحصیلات تکمیلی و افزایش مهاجرت
- ❑ بی‌انگیزگی بسیاری از دانشجویان در رابطه با ادامه تحصیل
- ❑ فقدان برنامه‌های مدون، منسجم و نسبتاً ثابت برای رشد و تعالی اعضای هیات علمی
- ❑ ضعف هدفمندی پژوهش در جامعه و دانشگاه
- ❑ مشخص نبودن اولویت‌های پژوهشی و پراکنده‌کاری
- ❑ کاستی اعتبارات پژوهشی دانشگاه فردوسی مشهد و پژوهش سالانه
- ❑ عدم انعطاف‌پذیری در استفاده از پژوهش
- ❑ گرایش به تدریس سنتی در همکاران
- ❑ حمایت ناکافی مالی دانشگاه از اعضای هیات علمی
- ❑ پایین بودن توان دانشگاه برای پرورش تفکر و خلاقیت دانشجویان
- ❑ محیط صنعتی نسبتاً ضعیف شهر مشهد



## چشم انداز

یک عضو هیات علمی برجسته در حوزه های آموزشی، پژوهشی و فناوری و دارای مرجعیت علمی در سطح ملی و بین‌المللی در زمینه طراحی سیستم‌های تصمیم‌گیری هوشمند در گرایش بهینه‌سازی کاربردی با داشتن آزمایشگاهی تخصصی مرتبط تا سال ۱۴۰۱.

## بیانیه ماموریت

من به عنوان یک عضو هیات علمی دانشگاه فردوسی مشهد، ضمن ارائه خدمات آموزشی در بالاترین سطح به دانشجویان، از طریق آموزش و پژوهش در زمینه تخصصم، نسبت به ارتقاء دانش در دانشگاه در سطح ملی و بین المللی و همچنین خلق ارزش و ثروت در حوزه فناوری با رعایت کامل اخلاق حرفه ای تلاش می‌کنم.

## بیانیه ارزش‌های محوری

- رعایت اخلاق حرفه‌ای و تقویت شئون‌ات مرجعیت علمی و تخصصی
- نقش آفرینی در شکل‌گیری و حرکت جامعه به سمت تمدن نوین اسلامی
- تربیت نیروی توانمند، متخصص و متعهد به اصول اسلامی و اخلاقی

## جدول خروجی کارراه بلند مدت فعالیت‌های پژوهشی و فناوری

چگونگی انجام مورد (کد)	وضعیت شاخص در ۵ سال دوم آینده	وضعیت شاخص در ۵ سال اول آینده	میزان مطلوب شاخص (۱۰ ساله)	وضعیت فعلی شاخص	عناوین شاخص‌های مهم
با استفاده از کد دیگر تشریح					حوزه پژوهشی و مرجعیت علمی
موارد ۴-۶	۲۰ و ۳۰	۱۲ و ۲۰	۲۰ و ۳۰	۷ و ۱۱	تعداد مقالات با نمایه برتر شامل: JCR-Q1 و JCR-Q2
-	۲۰	۱۴	۲۰	۱۱	تعداد مقالات علمی پژوهشی داخلی معتبر
موارد ۴-۶	۲۰	۱۴	۲۰	۷	میزان شاخص اچ (اسکپوس)
موارد ۴-۶	۲.۲۵	۲	۲.۲۵	۱.۷۴	سرانه ای اف نشریات چاپ شده
موارد ۴-۶	۱۰۰۰	۶۰۰	۱۰۰۰	۲۲۵	تعداد استناد به مقاله ها (اسکپوس)
موارد ۴-۶	۳	۱	۳	۰	تعداد مقاله‌های پر استناد / داغ / Q1 در دهک اول
۵-۶ و ۶	۳	۱	۳	۰	تعداد همکاری های مشترک بین المللی (دیپلماسی علمی) شامل فرصت‌های مطالعاتی با بورس مقصد، دانشجویان دکتری و مقالات مشترک
موارد ۴-۶	۰	۱	۱	۰	تعداد رتبه در جشنواره‌های معتبر (ملی و بین المللی) مانند استاد جوان برگزیده از طرف فرهنگستان علوم
۱-۶	۲	۱	۳	۰	تعداد تالیف
-	۰	۱	۱	۰	تعداد نشریه های داخلی نمایه شده در پایگاه های بین المللی (همکاری)

# برنامه‌های راهبردی در حوزه آموزش

اهداف کلان	برنامه-های عملیاتی
	به-روزرسانی سرفصل‌های دروس بر اساس دانشگاه برتر دنیا و
اهداف کلان	برنامه-های عملیاتی
ارتقاء کمیت فعالیتهای	تهیه مطلب و ارائه دروس جدید اختیاری کارشناسی بر اساس دروس دانشگاه-های برتر دنیا و نیازهای جامعه
اهداف کلان	برنامه-های عملیاتی
تربیت مدرس	انتخاب، آموزش اصولی و استفاده از دانشجویان نخبه و علاقه-مند به عنوان دستیار آموزشی
	رشته-های مرتبط غیر از مهندس صنایع

# برنامه زمان‌بندی اقدامات راهبردی در حوزه آموزش

توضیحات	کمیت فعالیتها (هر چند سال یک-بار)	بازه زمانی اجرا (سال)										سال	فعالیت		
		۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱				
دروس نظریه زمانبندی، کنترل پروژه، احتمال و آمار	هر ۴ سال														به-روزرسانی سرفصلهای دروس بر اساس دانشگاه برتر دنیا و نیازهای جامعه
دروس نظریه زمانبندی، کنترل پروژه، احتمال و آمار	هر ۵ سال														به-روزرسانی جزوات و اسلایدهای درسی
دروس نظریه زمانبندی، کنترل پروژه، احتمال و آمار	هر ۵ سال														به-روزرسانی مراجع درسی
مدیریت و کنترل پروژه	هر ۱ سال														استفاده از مدیران صنعتی در کلاس-های درسی مرتبط
دروس نظریه زمانبندی، کنترل پروژه، احتمال و آمار	هر ۵ سال														به-روزرسانی تمرین-ها و سوالات امتحانی
مدیریت پروژه	هر ۵ سال														تهیه مطلب برای دروس مجازی
نظریه زمانبندی	هر ۲ سال														ارائه دروس دانشجویان دکتری به زبان انگلیسی
مدیریت پروژه، روشهای تحلیل داده	هر ۳ سال														تهیه مطلب و ارائه دروس جدید اختیاری کارشناسی بر اساس دانشگاه-های برتر دنیا و نیازهای جامعه
مباحث پیشرفته در نظریه زمانبندی، برنامه-ریزی تصادفی	هر ۵ سال														ارائه دروس جدید کارشناسی ارشد و دکتری منتج از فعالیتهای پژوهشی یا دوره-های فرصت مطالعاتی
مدیریت پروژه، طراحی آزمایشها	هر ۲ سال														ارائه دروس کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری برای رشته-های مرتبط غیر از مهندس صنایع

# برنامه‌های راهبردی در حوزه پژوهش، فناوری و دیپلماسی علمی ۱۰ ساله

اهداف کلان	برنامه‌های عملیاتی
افزایش فعالیتهای پژوهشی و دیپلماسی علمی	جذب دانشجویان ارشد و دکتری با استعداد نسبی برتر
	انجام پژوهش‌های مشترک با اساتید مشهور داخل و خارج از ایران
	شرکت در دوره‌های فرصت مطالعاتی کوتاه مدت (با تمرکز بر جذب بودجه از دانشگاه مقصد) و بلند مدت
	شرکت در همایشهای تخصصی معتبر بین‌المللی داخلی و خارجی جهت کسب ایده برای پژوهشهای جدید
	استفاده از اساتید مشهور خارج از کشور برای دانشجویان دکتری دانشگاه فردوسی مشهد به عنوان استاد مشاور
	استفاده از طرحهای بنیاد نخبگان برای همکاری با محققان ایرانی غیرمقیم ایران
	انجام پژوهش‌های بین رشته‌ای
	چاپ مقاله در نشریات رده A+
	رسیدن به تعداد استناد بیش از ۱۰۰۰
	تالیف کتاب در حوزه تخصصی
شرکت در دوره‌های فرصت مطالعاتی بلند مدت (۱ تا ۳ سال) و مشارکت در پروژه‌های پژوهشی و صنعتی تعریف شده از طرف دانشگاه مقصد	
استفاده از بورسهای تحقیقاتی اساتید، ارائه شده از طرف سفارت-خانه‌ها کشورهای پیشرفته	

## ادامه-برنامه‌های راهبردی در حوزه پژوهش، فناوری و دیپلماسی علمی

برنامه-های عملیاتی	اهداف کلان
<p>تاسیس آزمایشگاه مهندسی تصمیم-گیری هوشمند بر اساس آزمایشگاه مشابه Prof. Christopher Beck در دانشگاه تورنتو</p> <p>استفاده از موضوعات دارای حمایت مالی برای پایان-نامه-های ارشد و دکتری</p>	<p>افزایش فعالیتهای فناورانه و تقویت استقلال مالی</p>
<p>افزایش پروژه-های صنعتی و فناورانه</p> <p>شرکت در دوره-های فرصت مطالعاتی بلند مدت (۱ تا ۳ سال) و مشارکت در پروژه-های پژوهشی و صنعتی تعریف شده از طرف دانشگاه مقصد</p>	
<p>استفاده از بورسهای تحقیقاتی اساتید، ارائه شده از طرف سفارت-خانه-ها کشورهای پیشرفته</p>	



## ادامه- برنامه‌های راهبردی در حوزه پژوهش، فناوری و دیپلماسی علمی

اهداف کلان	برنامه‌های عملیاتی
ایجاد انگیزه و کمک به فارغ-التحصیلان ارشد و دکتری در پیدا کردن موقعیت کاری مناسب	استفاده از طرح-های حمایتی از پایان-نامه-ها ایجاد شرایط مناسب برای استفاده دانشجویان دکتری از فرصت مطالعاتی

# برنامه زمان‌بندی اقدامات راهبردی در حوزه پژوهش

توضیحات	کمیت فعالیتها (هر چند سال یک-بار)	بازه زمانی اجرا (سال)										سال	فعالیت	
		۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱			
سالی ۱ نفر	هر ۱ سال													جذب دانشجویان ارشد و دکتری با استعداد نسبی برتر
هر ۳ سال یک پروژه تحقیقاتی	هر ۳ سال													انجام پژوهش‌های مشترک با اساتید مشهور داخل و خارج از ایران
هر ۳ سال یک دوره کوتاه مدت تابستانی و هر ۸ سال یک دوره بلند مدت با استفاده از سهمیه دانشگاه فردوسی مشهد	هر ۵ سال													شرکت در دوره‌های فرصت مطالعاتی کوتاه مدت (با تمرکز بر جذب بودجه از دانشگاه مقصد) و بلند مدت
هر ۲ سال ۲ کنفرانس داخلی و هر ۲ سال یک کنفرانس خارجی	هر ۱ سال													شرکت در همایشهای تخصصی معتبر بین‌المللی داخلی و خارجی جهت کسب ایده برای پژوهشهای جدید
هر سال یک بار با حداقل یک نفر	هر ۳ سال													استفاده از اساتید مشهور خارج از کشور برای دانشجویان دکتری دانشگاه فردوسی مشهد به عنوان استاد مشاور
هر ۳ سال یک پروژه	هر ۳ سال													استفاده از طرحهای بنیاد نخبگان برای همکاری با محققان ایرانی غیرمقیم ایران
هر ۵ سال حداقل یک پروژه تحقیقاتی یا برون دانشگاهی	هر ۵ سال													انجام پژوهش‌های بین رشته‌ای
هر ۵ سال حداقل یک مقاله	هر ۵ سال													چاپ مقاله در نشریات رده A+ (INFORMS)
هر ۴ سال حداقل یک کتاب	هر ۴ سال													تالیف کتاب در حوزه تخصصی
هر ۴ سال به مدت ۱ سال	هر ۴ سال													شرکت در دوره‌های فرصت مطالعاتی بلند مدت (۱ تا ۳ سال) و مشارکت در پروژه‌های پژوهشی و صنعتی تعریف شده از طرف دانشگاه مقصد
هر ۵ سال یکبار	هر ۵ سال													استفاده از بورسهای تحقیقاتی اساتید، ارائه شده از طرف سفارت-خانه‌ها کشورهای پیشرفته
در طی ۲ سال اول انجام شود	در ۳ سال اول													تاسیس آزمایشگاه مهندسی تصمیم‌گیری هوشمند بر اساس آزمایشگاه مشابه Prof. Christopher Beck در دانشگاه تورنتو
هر سال حداقل یک پروژه ارشد یا دکتری	هر ۱ سال													استفاده از موضوعات دارای حمایت مالی برای پایان‌نامه‌های ارشد و دکتری
هر ۳ سال حداقل یک پروژه به مبلغ ۵۰ میلیون تومان	هر ۳ سال													افزایش پروژه‌های صنعتی و فناورانه
هر ۴ سال به مدت ۱ سال	هر ۴ سال													شرکت در دوره‌های فرصت مطالعاتی بلند مدت (۱ تا ۳ سال) و مشارکت در پروژه‌های پژوهشی و صنعتی تعریف شده از طرف دانشگاه مقصد
هر ۵ سال یکبار	هر ۵ سال													استفاده از بورسهای تحقیقاتی اساتید، ارائه شده از طرف سفارت-خانه‌ها کشورهای پیشرفته
هر سال حداقل یک قرارداد ۵ میلیون تومانی	هر ۱ سال													استفاده از طرح‌های حمایتی از پایان‌نامه‌ها

## حمایت‌های ویژه مورد نیاز جهت پیاده سازی برنامه راهبردی

- داشتن وقت کافی جهت به روز رسانی مراجع، سرفصل‌ها و مطالب درسی (تدریس حداکثر دو درس در هر ترم)
- امکان استفاده راحت دانشجویان دکتری (همراه با حمایت مالی کافی) برای دوره‌های فرصت مطالعاتی به منظور تقویت پژوهش‌های مشترک بین‌المللی
- افزایش کمیت و کیفیت سهمیه‌های فرصت مطالعاتی و کنفرانسی اعضای هیئت علمی
- تصحیح قوانین اداری به منظور تشویق اساتید برای استفاده از دوره‌های فرصت مطالعاتی مستقل (مالی) از دانشگاه (قوانین اساتید غیر رسمی، سقف مرخصی بدون حقوق ۳ سال و ...)
- تشویق همکاران هیات علمی به انجام پژوهش‌های بین‌رشته‌ای از طریق فرهنگ سازی و آیین نامه‌ها.
- تقویت بسترهای ورود پروژه‌های تحقیقاتی - صنعتی به دانشکده.
- تسهیل شرایط استفاده آسان‌تر از پژوهه

## مهم

مسئلاً 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 ظرفیت‌ها و امکانات و فرصت‌های درون و برون دانشگاهی در سطح ملی و حتی بین‌المللی با بسیج منابع برای این منظور بهره‌برد.

## منابع و ماخذ

- ۱- دیوید، آ.د. (۱۳۸۹). مدیریت استراتژیک. (ترجمه ع. پارسیان). تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی
- ۲- هانگر، ج.ن. ویلن، ت. (۱۳۸۶). مبانی مدیریت استراتژیک. (ترجمه د. ایزدی، م. اعرابی). تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی
- ۳- پیرس، ج. رایبسون، ر. (۱۳۹۳). برنامه ریزی و مدیریت استراتژیک. (ترجمه س. خلیلی شورینی). تهران: موسسه انتشارات یادواره کت
- ۴- سلیمی، ق. حیدری، ا. کشاورزی، ف. (۱۳۹۴). شایستگی‌های اعضای هیأت علمی جهت تحقق رسالت دانشگاهی؛ تأملی بر ادراکات و انتظ  
دانشجویان دکتری. دوفصلنامه نوآوری و ارزش آفرینی، سال سوم، شماره هفتم، ۸۵-۱۰۳
- ۵- الگوی پیشنهادی وزارت علوم جهت تدوین برنامه راهبردی دانشگاه‌ها، مراکز آموزشی و پژوهشی و پارک‌های علم و فناوری
- ۶- سند راهبردی دانشگاه فردوسی مشهد
- ۷- راهنمای طراحی کارراهه اعضای هیأت علمی دانشگاه فردوسی مشهد (تنظیم شده در مدیریت برنامه‌ریزی و توسعه آموزش، ۳۹۶
- ۸- نمونه‌های کارراهه تهیه و ارائه شده‌ی دانشکده مهندسی در سال‌های اخیر (۹۴-۹۶)
- ۹- فایل آموزشی معرفی ساختار کلی کارراهه توسط نماینده جذب دانشگاه در دانشکده مهندسی-۱۳۹۶



## سپاس از توجه شما

