



معرفی قوانین و آیین نامه های ارشد و دکتری مهندسی صنایع

مهر ۱۴۰۱

گردش کار دانشجویان ارشد مهندسی صنایع

نیم سال اول

- پر کردن فرم مشخصات دانشجویان (**حداکثر تا انتهای آبان**) و تحویل به گروه
- آشنایی با رشته آموزشی، زمینه های فعالیت اعضای هیات علمی و موضوعات پایان نامه ارائه شده توسط آنها
- انتخاب استاد راهنما از اعضای هیات علمی اصلی گروه (**حداکثر تا انتهای آذر**) با توجه به ظرفیت راهنمایی اساتید (پر کردن کاربرگ انتخاب استاد راهنما و تحویل آن به گروه)
- ثبت نام، انتخاب و گذراندن دروس جبرانی، اصلی و اختیاری: ۹-۱۲ واحد

نیم سال دوم

- انتخاب و گذراندن دروس اصلی و اختیاری: ۶-۱۲ واحد
- انتخاب و گذراندن درس سمینار: ۲ واحد، ارائه نهایی درس سمینار به عنوان دفاع از پیشنهاده پایان نامه (**۱۵ تا ۲۰ شهریور**) *** تذکر ***

نیم سال سوم

- ثبت پیشنهاد پایان نامه در پرتال دانشجویی به عنوان طرح پژوهشی شماره ۳
- ثبت نام پایان نامه، انجام کارهای پژوهشی پایان نامه
- گذراندن دروس باقیمانده

نیم سال چهارم

- انجام کارهای پژوهشی پایان نامه
- گزارش پیشرفت پایان نامه (کاربرگ شماره ۳) (**حداکثر تا ۱ خرداد**)
- تدوین پایان نامه و انتشار دستاوردهای آن (مطابق شیوه نامه نگارش پایان نامه مصوب دانشگاه)
- برگزاری جلسه دفاع از پایان نامه



**کاربرگ پیشنهاد و انتخاب استاد راهنمای
پایان نامه کارشناسی ارشد**

با سلام و احترام،

اینجانب به شماره دانشجویی دانشجوی کارشناسی ارشد رشته مهندسی صنایع گرایش، با توجه به زمینه های پژوهشی اساتید و پس از انجام مذاکرات با اساتید گروه، بدینوسیله تقاضای انتخاب استاد راهنما به ترتیب اولویت ذیل را دارم.

اساتید پیشنهادی به ترتیب اولویت:

اولویت	استاد راهنما
۱	
۲	
۳	
۴	
۵	

امضا دانشجو و تاریخ

تقاضای دانشجو در جلسه گروه مورخ مطرح گردید و جناب آقای/ سرکار خانم راهنمایی دانشجوی فوق را پذیرفتند.
امضای استاد راهنما
امضای مدیر گروه

توجه: این کاربرگ باید حداکثر تا انتهای آذرماه تکمیل و برای گروه ارسال شود.



**فهرم مشخصات دانشجویان
کارشناسی ارشد**

محل الصاق عکس

دانشجوی عزیز

قسمت تبریک قبولی شما در آزمون کارشناسی ارشد رشته مهندسی صنایع لطفاً قرم زیر را به دقت تکمیل نموده و به همراه کپی از ریزنمرات مقطع کارشناسی خود به دفتر گروه مهندسی صنایع تحویل دهید.

۱- مشخصات:

نام و نام خانوادگی: شماره دانشجویی:
شماره شناسنامه: تاریخ تولد:
محل تولد: نام پدر:
وضعیت تأهل: مجرد متأهل تعداد فرزند: پسر دختر

آدرس سکونت فعلی:

شماره تلفن:
شماره موبایل:

۲- تحصیلات:

گرایش کارشناسی ارشد: بهینه سازی سیستم های کلان
رتبه کنکور کارشناسی ارشد: نوع دوره: روزانه تویب دوم
سهمیه پذیرفته شده: آزاد ایثارگران ممتاز

رشته و گرایش کارشناسی:
نام دانشگاه: معدل کارشناسی:

کدامیک از دروس زیر را در مقطع کارشناسی گذرانده اید:
 آمار مهندسی تحقیق در عملیات ۱ تحقیق در عملیات ۲ طرح ریوی واحدهای صنعتی

۳- پروژه کارشناسی:

عنوان پروژه:
نام استاد راهنما:

بدینوسیله تأیید می شود که کلیه اطلاعات فوق درست است. امضاء: تاریخ:

ارشد - بهینه سازی

در صورت نیاز	دروس جبرانی
۱۲ واحد	دروس تخصصی الزامی
۱۲ واحد	دروس اختیاری
۲ واحد	سمینار
۶ واحد	پایان نامه

• دروس جبرانی:

آمار مهندسی	تحقیق در عملیات ۲	طرح ریزی واحدهای صنعتی
-------------	-------------------	------------------------

ارشد - بهینه سازی

- دروس تخصصی الزامی:

تعداد واحد	عنوان درس
۳	روشهای آماری
۳	طراحی سیستمهای صنعتی
۳	تصمیم گیری چندمعیاره
۳	سیستمها صف

ارشد - بهینه سازی

• دروس تخصصی اختیاری:

تعداد واحد	نام درس
۳	مدیریت زنجیره تامین
۳	طراحی سیستمهای تولید اتوماتیک
۳	پیش بینی و آنالیز سریهای زمانی
۳	داده کاوی
۳	برنامه ریزی عدد صحیح
۳	برنامه ریزی غیر خطی
۳	مراحل تکوین تکنولوژی
۳	مباحث منتخب در مهندسی صنایع
۳	مباحث پیشرفته در مدیریت موجودی

تعداد واحد	نام درس
۳	تئوری توالی عملیات
۳	فرآیندهای تصادفی
۳	تجزیه و تحلیل رگرسیون
۳	تئوری پایائی
۳	بهینه سازی ترکیبیاتی
۳	کاربرد مجموعه های فازی در تصمیم گیری
۳	تحلیل سیستمهای حمل و نقل
۳	اقتصاد مهندسی پیشرفته
۳	نظریه بازی ها

آمار مهندسی تحقیق در عملیات ۱	سبد دروس جبرانی
حداقل ۶ واحد و حداکثر ۹ واحد	سبد دروس بهینه‌سازی و تصمیم‌گیری
حداقل ۶ واحد و حداکثر ۹ واحد	سبد دروس تحلیل و طراحی سیستم‌های کلان
حداقل ۶ واحد و حداکثر ۹ واحد	سبد دروس تحلیل داده‌ها
انتخابی تا ۶ واحد	سبد دروس زمینه انتخابی
۲ واحد	سمینار
۶ واحد	پایان نامه

سبد دروس بهینه‌سازی و تصمیم‌گیری

۱	نظریه تصمیم‌گیری
۲	تصمیم‌گیری با معیارهای چندگانه
۳	برنامه‌ریزی پویا
۴	برنامه‌ریزی غیرخطی
۵	بهینه‌سازی تصادفی
۶	نظریه بازی‌ها
۷	شبیه‌سازی کامپیوتری
۸	برنامه‌ریزی عدد صحیح
۹	فرایندهای تصادفی
۱۰	نظریه شبکه
۱۱	بهینه‌سازی استوار
۱۲	بهینه‌سازی ترکیبیاتی
۱۳	سیستم‌های صف
۱۴	برنامه‌ریزی خطی پیشرفته
۱۵	نظریه گراف

ارشد - سیستم

- دانشجویان حق اخذ مجدد دروس مشابه گذرانده در مقطع کارشناسی (مانند "شبیه‌سازی کامپیوتری" و "نظریه تصمیم‌گیری" که عناوین مشابه دروس کارشناسی می‌باشند) را دارا نمی‌باشند.
- دانشجویان نمی‌توانند هر دو ردیف ۱ و ۲ سبد دروس بهینه‌سازی و تصمیم‌گیری را اخذ نمایند و حداکثر می‌توانند یکی از این دروس را بگذرانند.

سبد دروس تخصصی تحلیل و طراحی سیستم‌های کلان

- دانشجویان باید از بین دروس شماره ردیف‌های ۲، ۳ و ۴ حداقل یک درس را بگذرانند.
- دانشجویان حق اخذ مجدد دروس مشابه گذرانده در مقطع کارشناسی را دارا نمی‌باشند. به عنوان مثال، اگر دانشجویی در مقطع کارشناسی دروس اختیاری مانند «برنامه‌ریزی استراتژیک» یا «مدیریت فرایندها» را گذرانده باشد، نمی‌تواند به ترتیب بندهای ۱ و ۲ را بگذراند. همچنین، در صورتی که دانشجو درس «تحلیل سیستم‌ها» را در مقطع کارشناسی گذرانده باشد، نمی‌تواند درس «مدلسازی پویایی سیستم» که با آن همپوشانی دارد، را اخذ نماید.

برنامه‌ریزی استراتژیک	۱
مدیریت فرایندهای سازمان	۲
مدلسازی پویایی‌های سیستم	۳
مهندسی سیستم	۴
مدیریت تغییر و تحول	۵
مدیریت دانش	۶
قیمت‌گذاری و مدیریت درآمد	۷
مدیریت سرمایه فکری	۸
مدیریت سرمایه‌گذاری	۹
اقتصاد صنعتی	۱۰
تحلیل داده‌ها در بازاریابی	۱۱

دانشجویان حق اخذ مجدد دروس مشابه گذرانده در مقطع کارشناسی را دارا نمی‌باشند.

به پیشنهاد دانشجو، نظر استاد راهنما و تصویب گروه امکان اخذ درس ارائه شده دیگر در این حوزه تخصصی وجود دارد.

دانشجو می‌تواند ۳ تا ۶ واحد از دروس زمینه تخصصی خود را اخذ نماید.

سبد دروس زمینه حمل و نقل

برنامه‌ریزی حمل و نقل	۱
سیستم‌های حمل و نقل هوشمند	۲
تجزیه و تحلیل ایمنی راه	۳

سبد دروس زمینه انرژی

اقتصاد انرژی	۱
برنامه‌ریزی سیستم‌های قدرت	۲
سیستم‌های قدرت تجدید ساختار یافته	۳

سبد دروس زمینه انتخابی

یک یا دو درس از رشته دیگر در حوزه سیستم‌های کلان	۱
--	---

سبد دروس تحلیل داده‌ها

نظریه فازی و کاربردهای آن	۱
تحلیل آماری چندمتغیره	۲
داده‌کاوی	۳
تحلیل کلان‌داده	۴
هوش مصنوعی و سامانه‌های خبره	۵
شبکه‌های عصبی مصنوعی	۶
رگرسیون	۷
پیش‌بینی و تجزیه و تحلیل سری‌های زمانی	۸
تئوری و کاربرد پایایی	۹
یادگیری آماری	۱۰

ارزیابی پایان نامه دانشجویان کارشناسی ارشد

- **ارزیابی پایان نامه** براساس کیفیت علمی و دستاوردهای آن، میزان نوآوری، چگونگی دفاع از یافته های پژوهش، نحوه نگارش و ارائه گزارش مورد تایید استاد راهنما انجام می شود و نتیجه آن به یکی از دو صورت زیر تعیین می گردد: **قبول** (در یکی از سطوح: عالی، خیلی خوب، خوب و متوسط)، **مردود**
- نمره پایان نامه در معدل کل دانشجو محاسبه نمی شود و ارزشیابی آن به شرح ذیل است:
 - الف) از نمره ۱۹ تا ۲۰ قبول با درجه عالی
 - ب) از نمره ۱۸ تا ۱۸ / ۹۹ قبول با درجه خیلی خوب
 - ج) از نمره ۱۶ تا ۱۷ / ۹۹ قبول با درجه خوب
 - د) از نمره ۱۴ تا ۱۵ / ۹۹ قبول با درجه متوسط
 - ه) کمتر از ۱۴ مردود
- **حداکثر نمره پایان نامه** بدون احتساب نمره دستاوردهای آن ۱۸ می باشد. نحوه نمره دهی به دستاوردها بر اساس دستورالعمل نمره دهی به دستاوردهای پایان نامه انجام می شود.
- **حداکثر امتیاز قابل احتساب** از دستاوردها ۴ نمره می باشد و به دستاوردها با در نظر گرفتن همپوشانی نمره داده می شود. این دستاوردها شامل مقاله و دستاوردهای فناورانه می باشد.
- مقاله ارائه شده توسط دانشجوی کارشناسی ارشد جهت لحاظ نمودن نمره مقاله در دفاع از پایان نامه، باید مستخرج از تحقیقات اصلی پایان نامه وی بوده و شامل نام دانشجو (نفر اول)، استاد(ان) راهنما و مشاور باشد. **نویسنده مسئول** باید یکی از استادان راهنمای دانشگاه فردوسی مشهد باشد.

نحوه نمره دهی به مقاله

ردیف	نوع مقاله	حداکثر نمره هر مقاله	حداکثر نمره هر موضوع
۱	مقاله JCR – Q1,2	۴	۴
۲	مقاله JCR – Q3,4	۳/۵	
۳	مقاله WOS، Scopus و یا فهرست نمایه های تخصصی تایید شده	۳	
۴	مقاله علمی پژوهشی معتبر داخلی	۲/۵	
۵	مقاله علمی ترویجی معتبر داخلی	۱	۱
۶	مقاله کامل همایش معتبر	۰/۷۵	۱
۷	چکیده مبسوط همایش معتبر	۰/۵	
۸	خلاصه همایش معتبر (حداکثر ۲ خلاصه)	۰/۲۵	

نحوه نمره دهی به مقاله

ردیف	نوع مقاله	حداکثر نمره هر مقاله	حداکثر نمره هر موضوع
۱	مقاله JCR – Q1,2	۴	۴
۲	مقاله JCR – Q3,4	۳/۵	
۳	مقاله Scopus، WOS و یا فهرست نمایه های تخصصی تایید شده	۳	
<p>کسب نمره از قسمت مقالات همایشی (ردیفهای ۶، ۷ و ۸) منوط به ارائه گواهی ثبت نام در همایش (برای همایشهای خارجی) و گواهی ارائه مقاله (برای همایشهای داخلی) است.</p>			
۶	مقاله کامل همایش معتبر	۰/۷۵	۱
۷	چکیده مبسوط همایش معتبر	۰/۵	
۸	خلاصه همایش معتبر (حداکثر ۲ خلاصه)	۰/۲۵	

نحوه نمره دهی به دستاوردهای فناورانه

ردیف	نوع دستاورد	حداکثر نمره به ازای هر مورد	حداکثر نمره موضوع	حداکثر نمره دستاورد
۱	خلق دانش فنی در سطح کارشناسی ارشد	۴	۴	۴
		ادامه خلق دانش فنی (طبق سطح آمادگی فناوری TRL 5-6 یا در مقیاس نیمه صنعتی)	۰/۵	۱
۲	ثبت اختراع	گواهی ثبت اختراع داخلی دارای تاییدیه علمی	۰/۷۵	۱
		ثبت سفارش اختراع بین المللی (Filing) معادل US-Patent	۱	۱/۵
		گواهی ثبت اختراع بین المللی معادل (US-Patent)	۳	۴
۳	تقاضا محور بودن پایان نامه	۱/۵	۱/۵	۱/۵
۴	کسب رتبه اول تا سوم در جشنواره معتبر	۱	۲	۲
۵	استخراج استاندارد ملی	۰/۷۵	۰/۷۵	۰/۷۵

نحوه نمره دهی به دستاوردهای فناورانه

ردیف	نوع دستاورد	حداکثر نمره به ازای هر مورد	حداکثر نمره موضوع	حداکثر نمره دستاورد
۱	خلق دانش فنی در سطح کارشناسی	۴	۴	۴
<p>پایان نامه تقاضا محور، پایان نامه ای است که منجر به گشایی از مشکلات و معضلات جامعه شود. این پایان نامه بنا به سفارش و با حمایت مالی سازمان ها خارج از دانشگاه انجام می شود. مسئولیت تایید تقاضا محور بودن پایان نامه با مدیریت توسعه و انتقال فناوری دانشگاه است.</p>				
۳	تقاضا محور بودن پایان نامه	۱/۵	۱/۵	۱/۵
۴	کسب رتبه اول تا سوم در جشنواره معتبر	۱	۲	۲
۵	استخراج استاندارد ملی	۰/۷۵	۰/۷۵	۰/۷۵

نحوه نمره دهی به دستاوردهای فناورانه

ردیف	نوع دستاورد	حداکثر نمره به ازای هر مورد	حداکثر نمره موضوع	حداکثر نمره دستاورد
۱	خلق دانش فنی در سطح کارشناسی	۴	۴	۴
<p>در صورتیکه که دانشجو تا پایان ترم ۴ یا ترم ۵ بتواند از پایان نامه خود دفاع کند، به ترتیب ۱ و ۰/۵ نمره به صورت تشویقی و ارفاقی به نمره وی اضافه خواهد گردید.</p>				
	گواهی ثبت اختراع بین المللی معادل (US-Patent)	۳	۴	
۳	تقاضا محور بودن پایان نامه	۱/۵	۱/۵	۱/۵
۴	کسب رتبه اول تا سوم در جشنواره معتبر	۱	۲	۲
۵	استخراج استاندارد ملی	۰/۷۵	۰/۷۵	۰/۷۵