

مجموعه دروس دوره دکتری دانشکده مهندسی صنایع و سیستم‌ها - دانشگاه تهران

الف- دروس جبرانی (حداکثر ۱۲ واحد)

دانشجوی دوره دکتری موظف است که در هر یک از پنج گروه درسی ذیل حداقل یک درس را قبل از دوره دکتری گذرانده باشد. در غیراین صورت می‌بایستی با راهنمایی استاد راهنما و تصویب شورای تحصیلات تکمیلی گروه مهندسی صنایع، نسبت به اخذ دروس (تحت عنوان دروس جبرانی) اقدام نماید.

- ۱- تحقیق در عملیات شامل: تحقیق در عملیات (۱)، برنامه‌ریزی ریاضی و برنامه‌ریزی خطی پیشرفته
- ۲- برنامه‌ریزی و کنترل تولید شامل: کنترل تولید و موجودی‌های (۱)، برنامه‌ریزی تولید و برنامه‌ریزی تولید پیشرفته
- ۳- اقتصاد مهندسی شامل: اقتصاد مهندسی، اقتصاد سنجی و اقتصاد مهندسی پیشرفته
- ۴- آمار و احتمالات شامل: احتمالات، آمار مهندسی و روش‌های آماری پیشرفته
- ۵- مهندسی سیستم شامل: طرح‌ریزی واحدهای صنعتی، طراحی سیستم‌های صنعتی، سیستم‌های دینامیکی و زبان‌های شبیه‌سازی کامپیوتری.

تذکر: هر یک از دروس جبرانی اخذ شده توسط دانشجو در محاسبه تعداد واحد گذرانده در دوره دکتری و نیز در محاسبه معدل دوره لحاظ نشده و همچنین نمی‌تواند جزء دروس امتحان جامع باشد.

ب- دروس اصلی (حداقل ۹ واحد)

- ۱- فرآیندهای تصادفی (دکتر جولای)
- ۲- تئوری گراف (دکتر ربانی)
- ۳- طراحی آزمایش‌ها (دکتر آزاده)
- ۴- تجزیه و تحلیل چند متغیره (دکتر کرامتی)
- ۵- برنامه‌ریزی و بهینه‌سازی در زنجیره‌های تأمین (دکتر ترابی)
- ۶- طراحی شبکه‌های زنجیره تأمین (دکتر رزمی)
- ۷- پیش‌بینی و آنالیز سری‌های زمانی (دکتر قادری)
- ۸- تئوری پایایی (دکتر ابراهیم پور)
- ۹- روشهای فرا ابتکاری در بهینه‌سازی (دکتر تولکی مقدم).

ج- دروس اختیاری (حداکثر ۹ واحد)

این دروس در قالب طرح آموزشی دانشجو و به پیشنهاد استاد راهنما و تصویب شورای تحصیلات تکمیلی دانشکده مهندسی صنایع و از عناوین ذیل پیشنهاد می‌گردند:

- ۱- برنامه‌ریزی غیر خطی
- ۲- مهندسی فاکتورهای انسانی پیشرفته
- ۳- سیستم‌های خبره و هوش مصنوعی
- ۴- تصمیم‌گیری فازی
- ۵- سیستم‌های دینامیکی پیشرفته
- ۶- سیستم‌های صف
- ۷- نظریه بازیها
- ۸- سیستم‌های تولید انعطاف‌پذیر
- ۹- مهندسی کیفیت
- ۱۰- تصمیم‌گیری با معیارهای چندگانه (MCDM)
- ۱۱- کاربرد محاسبات نرم در مهندسی صنایع
- ۱۲- مدیریت نگهداری و تعمیرات پیشرفته
- ۱۳- تئوری توالی عملیات
- ۱۴- طراحی و تولید به وسیله کامپیوتر
- ۱۵- سیستم‌های اطلاعات مدیریت (MIS)
- ۱۶- برنامه‌ریزی پویا.
- ۱۷- مدل‌سازی سیستم‌های اقتصادی - اجتماعی.

تذکر: اخذ سایر دروس ارائه شده در گرایش‌های کارشناسی ارشد و دکتری مهندسی صنایع (از مجموعه MBA حداکثر یک درس) با تأیید استاد راهنما و تصویب شورای تحصیلات تکمیلی دانشکده مهندسی صنایع میسر می‌باشد.

د- تعداد واحدهای رساله در مرحله پژوهشی بین ۱۸ تا ۲۲ واحد (به همراه دو واحد روش تحقیق دکتری) می‌باشد.