باسمه تعالی

طرح درس جهت ارائه در نیمسال تحصیل دوم ۱۴۰۲-۱۴۰۱

دانشکده	مهندسی صنایع و سیستم‌ها	گروه	سیستم‌های اقتصادی و اجتماعی
گرایش	لجستیک و زنجیره تأمین	مقطع	کارشناسی ارشد
نام درس	تحلیل و طراحی سیستم‌های لجستیکی	نوع درس	پایه ☐ نظری ☑ تخصصی ☑ عملی ☐ اختیاری ☐ نظری-عملی ☐
تعداد واحد	۳	نام استاد	دکتر احسان نیک‌بخش
دروس پیش‌نیاز	-	تلفن دفترکار	۸۲۸۸۴۹۳۲
دروس هم‌نیاز	-	پست الکترونیک	nikbakhsh@modares.ac.ir

✓ **اهداف درس:**

۱. **آشنایی با مبانی نظری تجزیه و تحلیل سیستم‌های لجستیکی**
۲. **کسب توانایی پیش‌بینی نیازمندی‌های لجستیکی**
۳. **آشنایی با روش‌ها و مدل‌های انتخاب و ارزیابی تأمین‌کنندگان و کسب توانایی مدل‌سازی ریاضی مسئله**
۴. **آشنایی با مبانی ارزیابی عملکرد سیستم‌های لجستیکی**
۵. **آشنایی با مبانی مدیریت ریسک سیستم‌های لجستیکی**
۶. **آشنایی با مفاهیم اولیه در کاربرد فناوری اطلاعات و پایداری در سیستم‌های لجستیکی**
۷. **کسب توانایی مدل‌سازی و حل مسائل مربوطه**

✓ **رئوس مطالب و برنامه ارائه در کلاس:** (در صورتی که واحد عملی یا نظری-عملی بود، نوع آموزش در توضیحات بیان شود)

شماره هفته	موضوع هفته درس	توضیحات
هفته اول	مقدمه‌ای بر سیستم‌های لجستیکی (تعریف لجستیک؛ سیر تاریخی سیستم‌های لجستیک؛ معرفی مفاهیم اولیه سیستم‌های لجستیک؛ اهداف لجستیک؛ تصمیمات لجستیکی؛ مدیریت سیستم‌های لجستیکی شامل برنامه‌ریزی، سازماندهی و کنترل؛ فلسفه‌های مدیریتی در سیستم‌های لجستیکی شامل لجستیک ناب و لجستیک چابک؛ مطالعه موردی)	فصل اول مرجع‌های ۱ و ۲
هفته دوم		
هفته سوم		
هفته چهارم	پیش‌بینی نیازمندی‌های لجستیکی (آشنایی با روش‌های کمی و کیفی پیش‌بینی؛ پیش‌پردازش داده‌ها؛ انتخاب روش پیش‌بینی؛ اندازه‌گیری و بهبود دقت نتایج پیش‌بینی؛ مطالعه موردی)	فصل ۲ مرجع شماره ۱
هفته پنجم		
هفته ششم		
هفته هفتم		
هفته هشتم	حمل و نقل در سیستم‌های لجستیکی (حمل و نقل باری؛ مد حمل و نقل؛ حمل و نقل جاده‌ای، ریلی، هوایی و دریایی؛ انتخاب مد حمل و نقل؛ مقایسه مدهای حمل و نقل؛ حمل و نقل چند وجهی؛ سطح خدمت‌دهی در حمل و نقل؛ انواع تصمیمات حمل و نقل)	مقالات متنخب

هفته نهم	انتخاب تأمین‌کنندگان (شناسایی تأمین‌کنندگان واجد صلاحیت؛ شناسایی معیارهای انتخاب؛ رتبه‌بندی تأمین‌کنندگان؛ تخصیص سفارش؛ مطالعه موردی)	فصل ۴ مرجع شماره ۱
هفته دهم	ارزیابی عملکرد سیستم‌های لجستیکی (تعریف ارزیابی عملکرد؛ فرایند ارزیابی عملکرد؛ مدل‌ها و الگوهای ارزیابی عملکرد؛ ارزیابی عملکرد زنجیره تأمین؛ معرفی مدل SCOR)	مقالات منتخب
هفته یازدهم		
هفته دوازدهم	مدیریت ریسک در سیستم‌های لجستیکی (آشنایی با مفهوم عدم قطعیت، ریسک، اختلال و پایایی؛ فرایند عمومی مدیریت ریسک شامل شناسایی، اولویت‌بندی و تجزیه و تحلیل ریسک‌ها؛ ریسک‌های زنجیره تأمین و انواع آن؛ استراتژی‌های مقابله با ریسک در زنجیره تأمین)	مقالات متنخب
هفته سیزدهم		
هفته چهاردهم	کاربرد فناوری ارتباطات و اطلاعات در لجستیک (اهمیت داده و اطلاعات در لجستیک؛ سیستم‌های اطلاعاتی لجستیکی؛ سخت‌افزارهای جمع‌آوری، شناسایی، و انتقال اطلاعات)	مقالات منتخب
هفته پانزدهم	پایداری در سیستم‌های لجستیکی (مدیریت محیط زیست، مفهوم پایداری؛ ملاحظات پایداری در سیستم‌های لجستیکی شامل ملاحظات اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی)	مقالات متنخب
هفته شانزدهم	ارائه‌ها کاربردهای تحلیل و طراحی سیستم‌های لجستیکی در دنیای واقعی	مقالات منتخب و ارائه دانشجویان

✓ **روش ارزشیابی:**

۱. تکالیف: ۲ نمره
۲. سمینار: ۴ نمره
۳. پروژه: ۴ نمره
۴. امتحان نهایی: ۱۰ نمره

✓ **منابع :**

1. Ghiani, G., Laporte, G., & Musmanno, R. (2013) *Introduction to Logistics Systems Management* (2nd ed.). West Sussex, UK: Wiley.
2. Farahani, R.Z., Rezapour, S., & Kardar, L. (2011) *Logistics Operations and Management: Concepts and Models*. London: Elsevier.

۳. مقالات منتخب در حوزه تحلیل و طراحی سیستم‌های لجستیکی