

نام درس:
برنامه ریزی و طراحی فرودگاه

شماره درس:
۲۰۵۸۲

تعداد واحد:
۳

موضوعات:

۱. مقدمه و کلیات

- مبانی و مشخصات حمل و نقل هوایی
- روند تکاملی حمل و نقل هوایی
- تشکیلات و سازمانهای ملی و بین المللی مرتبط با حمل و نقل هوایی

۲. مشخصات و مولفه های موثر هواپیما و پرواز در طراحی فرودگاه

- مشخصات تاثیرگذار اصلی و مهم هواپیماها بر طراحی و برنامه ریزی فرودگاه
- فرآیند پرواز و اصول هوانوردی تاثیرگذار بر طراحی و برنامه ریزی فرودگاه

۳. مدیریت و کنترل ترافیک هوایی

۴. مکانیابی فرودگاه

۵. برنامه ریزی فرودگاه

- طرح سیستم فرودگاه ها
- طرح جامع فرودگاه
- طرح پروژه های فرودگاه
- روشهای پیش بینی تقاضا برای طراحی فرودگاه

۶. طراحی فرودگاه

- ساختار و اجزای فرودگاه ها
- طراحی هندسی بخش هوایی فرودگاه
- دسته بندی فرودگاه ها و استانداردهای طراحی
- باندهای پرواز
- اجزای باندهای پرواز، محدودیتهای اطراف باندها
- باندها و خطوط خزش
- علامت گذاری، علائم و نورپردازی در فرودگاه
- برنامه ریزی و طراحی بخش زمینی
- پایانه های مسافری
- تجهیزات بارگیری
- تجهیزات بار
- دسترسی زمینی به فرودگاه

۷. فرودگاه های مخصوص هلی کوپتر

۸. تحلیل ظرفیت و تاخیر

- انواع روشهای محاسبه ظرفیت و تاخیر در فرودگاه
- ۹. اقتصاد فرودگاه، برنامه ریزی مالی پروژه های فرودگاهی
- ۱۰. برنامه ریزی زیست محیطی فرودگاه
- ۱۱. برنامه ریزی عملیات خطوط حمل و نقل هوایی
- مقدمه‌ای بر اقتصاد خطوط هوایی؛ بازار، تقاضا، قیمت گذاری، مدیریت درآمد و هزینه عملیاتی خطوط هوایی
- سطوح مختلف برنامه ریزی خطوط هوایی
- فرآیند برنامه ریزی خطوط هوایی
- برنامه ریزی ناوگان
- برنامه ریزی مسیر
- توسعه برنامه : تعیین تواتر پرواز، تهیه جدول پرواز، تخصیص ناوگان، برنامه ریزی چرخشی هواپیماها، برنامه ریزی همزمان
- مدل‌های بهینه یابی موجود در برنامه ریزی خطوط هوایی: تخصیص هواپیما، مسیریابی هواپیماها، برنامه ریزی تعمیر و نگهداری هواپیماها، برنامه ریزی خدمه، سایر مدل‌های بهینه یابی موجود در عملیات خطوط هوایی

مراجع:

- 1- Horonjeff, R., Mckelvey, F. X., Sproule, W. J., and Young, S. B.; Planning and Design of Airports, Fifth Edition, McGraw Hill, 2010.
 - 2- Ashford, N., Mumayiz, S. and Wright, P.; Airport Engineering, Planning, Design, and Development of 21st Century Airports, Fourth Edition, Wiley 2011.
 - 3- Wells, A. T. and Young, S. B.; Airport Planning & Management, Fifth Edition, McGraw Hill, 2004.
 - 4- Belobaba, P., Odoni, A., Barnhart, C., (Editors), The Global Airline Industry, John Wiley & Sons, 2009.
 - 5- Bazargan, M., Airline Operations and Scheduling, Second Edition, Ashgate Publishing, 2010.
- ۶- مقالات و مطالبی که در کلاس ارایه و یا توزیع خواهد شد.