



دانشگاه کردستان

فرم طرح درس

اطلاعات اولیه درس					
عنوان درس	مقطع	نام مدرس	زمان بندی هفتگی	نوع درس	تعداد واحد درس
طرح ریزی واحدهای صنعتی	کارشناسی	دکتر عبدالسلام قادری	یکشنبه‌ها ساعت ۱۴ الی ۱۶ (اتاق ۲۰۳) و سه‌شنبه‌ها ساعت ۸ الی ۱۰ (اتاق ۲۰۳)	<input checked="" type="checkbox"/> اجباری <input type="checkbox"/> اختیاری	۳

تشریح درس

طرح ریزی واحدهای صنعتی عبارت از برنامه ریزی، بهبود، تعدیل و پیاده سازی سیستم‌های متشکل از طرح استقرار و سیستم حمل و نقل به طوری که موثرترین عملکرد در واحد تولیدی امکان پذیر شود. به عبارت دیگر: برنامه ریزی یا طرح، تحلیل، بهبود و پیاده کردن بخش‌های مختلف در یک واحد برای به دست آوردن حداکثر کارایی از منابع (تجهیزات، دستگاهها و فضا).

در این درس موضوعاتی نظیر طراحی محصول و فرایند، برآورد ماشین آلات، برآورد نیروی انسانی مورد نیاز، برآورد فضا، تحلیل جریان مواد، طرح استقرار، طراحی سیستم حمل و نقل، مکان یابی کارخانه مورد مطالعه و بررسی قرار خواهند گرفت.

پیش نیازها

- (۱) نقشه کشی صنعتی
- (۲) ارزیابی کار و زمان
- (۳) روش‌های تولید

هم نیازها

ندارد

نرم افزار (مهارت‌های عملی) مورد استفاده در طول دوره

(۱) نرم افزار WORD

روش آموزش

سخنرانی
 پرسش و پاسخ
 حل تمرین
 پروژه عملی (بازدید از یک واحد صنعتی)
 کار با نرم افزار

منابع درس (زیر منابع اصلی خط کشیده شده است)

- رضوان، تقی، طرح ریزی واحدهای صنعتی، موسسه ماهان، انتشارات مهر سبحان، ۱۳۸۸.
 - نیکوفکر؛ عبدالله زاده، طرح ریزی واحدهای صنعتی، نگاه دانش، ۱۳۹۲.
 - اپل؛ جیمز ام.، طرح ریزی واحدهای صنعتی، ترجمه: آصف وزیری؛ اردوان، نشر جوان.
 - تام کینز؛ جیمز ای، وایت و دیگران، اصول طراحی کارخانه، ترجمه: زنجیرانی فراهانی، رضا، نشر ترمه.
 - هروی، عبدالرسول انتظاری، طرح ریزی واحدهای صنعتی، مؤسسه انتشارات جهان جام جم
 - فرقانی، علی؛ آخوندی، علیرضا؛ طراحی کارخانه و حمل و نقل مواد، جهاد دانشگاهی
 - جیل عاملی، محمد سعید، طرح ریزی واحدهای صنعتی، دانشگاه علم و صنعت ایران
- James A. Tompkins, John A. White, Yavuz A. Bozer, and J.M.A. Tanchoco, "Facilities Planning", John Wiley & Sons, 4th edition (2010).
- Apple, James Mac Gregor, "Plant Layout and material handling", 1978, The Roland press company
- Richard L. Francis and John A. white, "Facility Layout and Location: An Analytical Approach", 1974, Prentice Hall, New Jersey
- S. Heragu, "Facility Design", (1997).

اهداف درس

اهداف کلی

در پایان این درس، انتظار می‌رود:

- (۱) دانشجو در پایان این دوره بتواند فرایند طرح ریزی واحدهای صنعتی را تشریح کند.
- (۲) دانشجویان گرامی بتوانند انواع رویکردهای موجود برای طرح ریزی به ویژه رویکرد طرح ریزی به شیوه سیستماتیک (SLP) را توضیح دهند.
- (۳) دانشجویان باید بتوانند جریان مواد و روابط بین دپارتمان‌ها را تشریح نمایند.
- (۴) دانشجویان باید بتوانند طراحی فرایند را انجام دهند.
- (۵) دانشجویان عزیز باید توانایی برآورد فضا برای دستگاه‌ها و واحدهای کارخانه را داشته باشند.
- (۶) دانشجویان باید با اصول طراحی انبار آشنا باشند.
- (۷) دانشجویان باید با اصول طراحی سیستم انتقال مواد آشنایی داشته باشند.
- (۸) دانشجویان باید به روش‌های گوناگون حل مساله چیدمان مسلط باشند.
- (۹) دانشجویان باید بتوانند مساله مکان‌یابی را تحلیل کنند.

مهارت‌هایی (شغلی، تحصیلی) که دانشجو در پایان دوره فرا می‌گیرد

- (۱) نحوه ی برنامه ریزی جهت طراحی یک واحد صنعتی یا خدماتی
- (۲) حل مسائل مرتبط با طراحی کارخانه
- (۳) آمادگی علمی برای گذراندن دروس: طراحی ایجاد کارخانه، و مطالعات فنی ایجاد واحدهای صنعتی

ارزشیابی درس		
امتحان پایان ترم	امتحان میان ترم	سایر روش های ارزشیابی
میان ترم ۱ <input checked="" type="checkbox"/> ۴ نمره میان ترم ۲ <input checked="" type="checkbox"/> ۴ نمره ○ امتحان میان ترم اول: ● تا انتهای مبحث طراحی فرایند ● تاریخ امتحان: سه شنبه ۲۱ اسفندماه ۱۳۹۷ ○ امتحان میان ترم دوم: ○ تا ابتدای مبحث طراحی استقرار روشهای کامپیوتری ○ تاریخ امتحان: یکشنبه ۲۴ اردیبهشت ماه ۱۳۹۸	کوئیز --- نمره حل تمرین ۱ نمره پروژه‌ی گروهی - (۴-۵ نفره) - (۳ نمره): متشکل از یک گزارش میانی و گزارش نهایی نمرات تشویقی: حل هر مسئله مطرح شده در کلاس ۰.۵ نمره مثبت دارد.	(۹) نمره ۱ تیرماه ۱۳۹۸

آدرس های الکترونیکی لازم
آدرس الکترونیکی برای تماس با استاد ab.ghaderi@uok.ac.ir آدرس الکترونیکی درس که منابع و تکالیف قرار می گیرند http://lms.uok.ac.ir https://research.uok.ac.ir/~aghaderi/
ساعت مراجعه دفتری و رفع اشکال ساعت مراجعه و رفع اشکال روزهای شنبه ساعت ۱۴-۱۶ است. برای تعیین ساعت دقیق می توانید از طریق ایمیل با استاد هماهنگ کنید.
کلاس حل تمرین کلاس حل تمرین توسط خانم قره گوزلو دانشجوی دکتری مهندسی صنایع در طول ترم برگزار می گردد. حضور در این کلاس ها، مانند جلسات اصلی الزامی است. زمان و مکان تشکیل کلاس حل تمرین اعلام شود.
قوانین (۱) حضور در کلاس اجباری است. (۲) تلفن همراه خاموش شود. (۳) رعایت اصول اخلاق علمی: دانشجو بایستی کارهای انجام داده توسط خود را تحویل دهد. (۴) بیشتر از ۵ جلسه غیبت منجر به محروم شدن در امتحان نهایی می شود. (۵) تأخیر در آمدن کلاس و رفت و آمدهای بی مورد در طی تدریس مجاز نمی باشد. (۶) مشارکت: حضور فعال در کلاس و بحث و گفتگو تشویق می گردد. حل مسائل مختلف مطرح شده در کلاس نمره مثبت دارد. ☺
پروژه درس طرح ریزی واحدهای صنعتی هدف از انجام پروژه، آشنایی دانشجویان با کلیه مراحل و فرایندهای طراحی کارخانه که در درس طرح ریزی واحدهای صنعتی ارائه می شود، با انجام یک پروژه عملی است. دانشجویان عزیز در گروه های ۴-۵ نفره می بایستی یک واحد صنعتی و یکی از محصولات آن را انتخاب نمایند. دستورالعمل تهیه پروژه به همراه فرمت تهیه آن در یک فایل جداگانه به دانشجویان داده خواهد شد.

شماره	روز/تاریخ	شرح فعالیت
۱	یکشنبه ۹۷۱۱۲۸	معرفی طرح درس، کلیات طرح ریزی و مفاهیم مربوطه
۲	سهشنبه ۹۷۱۱۳۰	اهداف طرح ریزی، مراحل طراحی کارخانه
۳	یکشنبه ۹۷۱۲۰۵	طراحی محصول (مطالعه بازار، طراحی محصول، ارزیابی ارزش)، و نحوه انجام پروژه
۴	سهشنبه ۹۷۱۲۰۷	مکان یابی تسهیلات، تعیین تیم پروژه
۵	یکشنبه ۹۷۱۲۱۲	مکان یابی تسهیلات
۶	سهشنبه ۹۷۱۲۱۴	مکان یابی تسهیلات (حل مسائل نمونه)، تعیین کارخانه جهت انجام پروژه
۷	یکشنبه ۹۷۱۲۱۹	طراحی فرایند (انتخاب ماشین آلات، نحوه استقرار ماشین آلات)، طراحی جریان مواد
۸	سهشنبه ۹۷۱۲۲۱	امتحان میان ترم اول
۹	یکشنبه ۹۷۱۲۲۶	حل مسائل نمونه
۱۰	سهشنبه ۹۷۱۲۲۸	حل مسائل نمونه
۱۱	یکشنبه ۹۸۰۱۱۸	محاسبه خرابی (دور ریز - دوباره کاری)
۱۲	سهشنبه ۹۸۰۱۲۰	محاسبه تعداد ماشین آلات،
۱۳	یکشنبه ۹۸۰۱۲۵	محاسبه نیروی انسانی مورد نیاز
۱۴	سهشنبه ۹۸۰۱۲۷	تجزیه و تحلیل جریان مواد
۱۵	یکشنبه ۹۸۰۲۰۱	بخش های تولیدی و در ارتباط با تولید (مونتاز، انبار، عوامل موثر در چیدمان)
۱۶	سهشنبه ۹۸۰۲۰۳	بخش های تولیدی و در ارتباط با تولید (مونتاز، انبار، عوامل موثر در چیدمان)
۱۷	یکشنبه ۹۸۰۲۰۸	بخش های تولیدی و در ارتباط با تولید (مونتاز، انبار، عوامل موثر در چیدمان)
۱۸	سهشنبه ۹۸۰۲۱۰	تحويل گزارش اول پروژه
۱۹	یکشنبه ۹۸۰۲۱۵	طراحی سیستم حمل و نقل
۲۰	سهشنبه ۹۸۰۲۱۷	طراحی استقرار (روش های دستی: ماریچی، جدول بندی سفر)
۲۱	یکشنبه ۹۸۰۲۲۲	طراحی استقرار (روش های دستی: خط مستقیم و الگویی)
۲۲	سهشنبه ۹۸۰۲۲۴	امتحان میان ترم دوم
۲۳	یکشنبه ۹۸۰۲۲۹	طراحی استقرار (روش های دستی - حل مسائل نمونه)
۲۴	سهشنبه ۹۸۰۲۳۱	طراحی استقرار (روش های کامپیوتری: Aldep و Craft)
۲۵	یکشنبه ۹۸۰۳۰۵	تعطیل رسمی
۲۶	سهشنبه ۹۸۰۳۰۷	طراحی استقرار (روش های کامپیوتری: Planet و Corelap)
۲۷	یکشنبه ۹۸۰۳۱۲	طراحی استقرار (روش های کامپیوتری)
۲۸	سهشنبه ۹۸۰۳۱۴	تعطیل رسمی
۲۹	یکشنبه ۹۸۰۳۱۹	طراحی استقرار (روش های کامپیوتری - حل مسائل نمونه)
۳۰	سهشنبه ۹۸۰۳۲۱	ارائه گزارش نهایی پروژه
۳۱	یکشنبه ۹۸۰۳۲۶	مرور درس و حل مسائل نمونه، ارائه گزارش نهایی پروژه
۳۲	سهشنبه ۹۸۰۳۲۸	مرور درس و حل مسائل نمونه
	سهشنبه ۹۸۰۴۰۱	امتحان ساعت ۱۰:۳۰ الی ۱۳:۰۰

* بسته به شرایط ممکن است تغییراتی جزئی در برنامه زمانی داده شده اتفاق بیفتد.