

مهندسين صنايع ايران فردا

انجمن علمی دانشکده مهندسی صنایع دانشگاه صنعتی امیرکبیر



ویژه نامه ورودی های کرونایی

به تراز دور
سلام

بقادر دانشگاه
مجازی

نقشه راه مهندسی صنایع

در خانه بمانید!



صندوق پستی
۱۵۸۷۵۴۴۱۳
تلفن
۶۴۵۴۵۳۱۵
پست الکترونیکی
Masaaf.aut@gmail.com

فهرست

۱ به تو از دور سلام!

۲ اندک ترمی

۴ لغت نامه

۷ معرفی برخی دروس

۹ بقا در دانشگاه مجازی

۱۲ اقیانوسی به عمق یک متر

۱۵ جعبه ابزار

۱۷ معرفی کتاب



مهندسين صنايع ايران فردا

سردبير
صدرا نجاتی

هيئت تحريريه و همكاران
كيان ايماني، دانا رييسي، صدرا نجاتی، ثمين
هادی زاده، شایان رزمی

ويراستار، طراحي و صفحه آرايي
سيد محمد اخوان طباطبائي

مالي و روابط عمومي
بهار جمشيديان، زهرا داوديان

شورای مدیریت
محمدمهدی بختیاری، والا رحمتی، دانا رييسي،
صدرا نجاتی

با تشکر از
اساتيد گرامی: دکتر شمس، دکتر جاويد، دکتر
اشرفی، دکتر مصدق و دکتر اکبرپور

نشانی دفتر نشریه
تهران، خیابان حافظ، دانشگاه صنعتی امیرکبیر،
دانشکده مهندسی صنایع و سیستم های
مدیریت، دفتر نشریه مصاف

به تو از دور سلام!

صدرا نجاتی

ورودی ۹۸



لا به لای کتاب غمبار و رنجور تاریخ صفحات درخشانی به چشم میخورند که حکایت از مبارزات رهبرانی بزرگ دارد. رهبرانی که در برابر سخت ترین شکنجه ها آنچنان صلابت و استقامتی از خود نشان دادند که تاریخ در برابر عزم آن ها سر خم کرده است. خاطرات زندانیان سیاسی را که مرور کنید خواهید دید همه به اتفاق از حبس انفرادی به عنوان سخت ترین شکنجه یاد کرده اند. هیچ کدام از تنبیه های فیزیکی ذره ای توان برابری با انفرادی و تهایی در فرسایش و تخریب روحیه و امید ندارند.

روزگار غریب ما نیز بی شباهت به انفرادی نیست: بار سنگین زحمت و تلاش برای قبولی در رشته و دانشگاه مورد علاقه را چند سال به دوش میکشی و بعد با در های بسته دانشگاه مواجه میشوی. نه میتوانی عکسی یادگاری با سر در دانشگاهت بگیری، نه تجربه ناب زندگی خوابگاهی را بچشی و نه رفقای ملنگار و تازه ای پیدا کنی. ماجرا به اینجا ختم نمی شود و زمزمه هایی به گوشت خواهد رسید که شاید تمام این چهار سال که قرار بود بهترین روزهای زندگی تو باشند به همین منوال طی شوند.

ماجرا را به دایره دانشجویان تقلیل ندهیم. معیشتی که روز به روز تنگ تر میشود و دلاری که هر روز بیشتر اوج می گیرد و سردرگمی و ابهامی که در باور همه مان رسوخ کرده، چونان خوره ای به جان امید و انگیزه مان افتادند که خیال تغییر را از سر همه به در کرده اند.

گوش ما نه اما گوش تاریخ پر است از این حکایات بی شمار رنج و محنت. نیاکانمان از همان لحظات اولیه تاریخ تا به امروز برای بقای خود جنگیده اند. از آتش تا اینترنت مسیر پر پیچ و تاب را طی کرده اند که اکنون ما میراث دار آن هستیم. فرزندانمان نیز هزاران سال دیگر خواهند جنگید و خواهند ساخت. نه کرونا اولین بحرانی است که گریبان بشر را گرفته و نه این بحرانی اقتصادی امروز کشورمان در تاریخ بی سابقه است.

هنگامی که بقای بشر در معرض خطر سوختن در آتش سوزان ناامیدی بوده است، این نخبگان بوده اند که سر بر آوردند و در قامت یک رهبر روشنگر، انگیزه و هویت بخشیدند و نوید آینده ای تازه را فریاد زدند.

اولین جرعه های مشروطه خواهی و اندیشه تغییر در این سرزمین با اعزام نخستین دانشجویان ایرانی جهت تحصیل در اروپا شکل گرفت. دانشجویان با بازگشت خود علاوه بر فن و علم، اندیشه تجدد و ترقی را به ارمغان آوردند. شاید بتوان دلیل ذات سیاسی دانشگاه های صنعتی را هم در همین امر جست که از همان ابتدا پرچمدار تغییر و پیشرفت بوده اند.

این دانشجویان پس از بازگشت، به تأسی از موسسات پلی تکنیک غرب، مدرسه تازه تاسیس میرزا تقی خان امیرکبیر را دارالفنون نام نهادند. از آنجا بود که دارالفنون یا پلی تکنیک، شد امید یک ملت در جهت اصلاح و نوسازی و آبادانی کشور.

این میراث اکنون در دستان توست. تو که باید این فلک تیره ناامیدی را سقف بشکافی و طرحی نو در اندازی. اندیشه تغییر از تو ایجاد خواهد شد. دمیدن روح امیدواری در کالبد بی روح جامعه امروز و به حرکت در آوردن چرخ ایستاده اقتصاد و صنعت این مرز و بوم به دستان تو سپرده شده است که باهوش ترین و با استعداد ترین فرزند این سرزمین نام گرفته ای.

با نگاه به بلای عالمگیر کرونا، ردپای آموزه های مهندسی صنایع را در حل تمامی چالش های مربوط به آن خواهیم یافت: از شبیه سازی های مربوط به شیوع ویروس و مدیریت عمومی در کاهش ابتلای آن گرفته تا تقلیل خسارات واحد های صنعتی و اقتصادی در دوران شیوع و سازماندهی خط های تولید واکسن و سیستم های توزیع و لجستیک آن و سپس تدوین استراتژی های احیای واحد های صنعتی در دوران پسا کرونا. هر جا که پیچیدگی به وجود آید و تصمیم گیری بسیار حساس و سخت و تبعات آن عمیقاً تاثیرگذار باشد، این مهندسی صنایع هستند که با ابزارهای کمی و داده های آماری فرآیند تصمیم گیری را بهبود می بخشند و گزافه نیست اگر آن را مهم ترین و ارزشمندترین فرآیند در صنعت بخوانیم.

در این شماره نشریه مصاف که ویژه شما نورچشمی ها و امیدان ایران تهیه گردیده، سعی کردیم جای خالی ارتباط با سال بالایی ها و فقدان امکان بهره مندی از نظرات و تجارب آنها را برایتان پر کنیم. از ترسیم تصویر کلی این دوران چهار ساله تحصیل گرفته تا شیوه های مطالعه و چم و خم زیست دانشجویی و آینده های شغلی. امید است که مرهمی باشد بر نگرانی ها و سردرگمی ها و مقدمه ای برای آغاز هر چه بهتر مهمترین و تاثیرگذارترین دوران زندگی شما.

ترم اولی، اندک ترمی، ** ترمی!

ثمین هادی زاده
ورودی ۹۸



فرقی نخواهد کرد چه خطاب شوید؛ همه ما با همین اسامی وارد این دوزخ، بهشت، یا شاید جهنم شدیم. در واقع آنکه تعیین کننده خواهد بود خود شما هستید که چگونه مخاطب قرار داده شوید. نگرانی را کنار بگذارید، چرا که من و باقی هیئت تحریریه نشریه با شما هستیم تا خدای ناکرده سراغ آن الفاظ رکیک و ناپسند سوق داده نشوید.

مسئله ساده خواهد شد اگر دید وسیع تری نسبت به تفاوت های مدرسه و دانشگاه پیدا کنید و این اختلاف جوی و محیطی را درک بفرمایید. پس چون بدون درک و دید کاملی از طریقه کنار آمدن به دروس دانشگاه پا به این جنگل پر راز و رمز گذاشتید، ما نیز بدون هیچ معطلی به سراغ هفت تفاوت کلیدی دانشگاه و مدرسه خواهیم پرداخت. باشد که موجب رستگاری قرار گیرد.

۱. حجم بالای مطالب درسی

مطمئنا یکی از تفاوت هایی که در اولین لحظات حضور در کلاس های دانشگاه موجب تعجب و تحیر شما خواهد شد، حجم بالای مطالب درسی و درعین حال فشردگی تدریس اساتید در مقایسه با دوازده سال تجربه تحصیل شما در مدرسه میباشد. اما دلیلی برای نگرانی و اضطراب شما صرفا به خاطر تغییر ناگهانی محیط وجود ندارد. درس ها را هر روز مرور کنید، افسانه شب امتحان را به فراموشی بسپارید. جز با خواندن روزانه درس هر روز راهی برای رسیدن به موفقیت وجود نخواهد داشت!

۲. محوریت دانشجو به جای استاد

یکی از تفاوت های شاید نگران کننده در درجه اول همین محوریت دانشجو در کلاس هاست. برخلاف دبیرستان که مستلزم تلاش دبیر بود، در دانشگاه تلاش و کوشش تماما از دانشجو طلب میشود، چرا که اساتید به کلیات و نکات اساسی در آموزش خواهند پرداخت و باقی مطالب به دانشجویان واگذار میگردد. بنابراین نقش دانشجو بسیار برجسته تر و اساسی تر از دوره دبیرستان خواهد بود.

۳. تاکید بر مشارکت دانشجویان در آموزش

تسلط بر مطالب درسی لازم است ولی باید توجه داشته باشیم که کافی نیست! بسیار مهم است که دانشجو در بحث های کلاسی شرکت کند، سوال و ایده ارائه دهد و نظر خود را مطرح نماید. نظریه ها، دیدگاه ها و ... را به چالش کشد. به این ترتیب علاوه بر درس، نقش مهارت ها و توانایی های اجتماعی، اطلاعات عمومی و آگاهی دانشجو از مطالب علمی و اجتماعی روز و امثالهم نیز مطرح است که در دبیرستان معمولا چنین عواملی نقش کم رنگ تری دارند.



۴. استقلال در نحوه مطالعه دانشجو

متاسفانه در این قسمت بلید اخبار ناگواری را برای دانش آموزان وابسته دیروز اعلام کنیم. همانها که عادت به تسلیم بی چون و چرا در برابر برنامه دیکته شده مشاوران خود داشتند. چون برخلاف مدرسه که با امتحان های پیاپی سعی در ایجاد انضباط و نظم در به حرکت درآوردن دانش آموزان به تحصیل داشتند، در دانشگاه شاهد عدم برگزاری امتحان میان ترم برای برخی دروس هستیم. بنابراین تیره های دانشجویی به سنگ نخواهد خورد که به دنبال استقلال فکری و ایجاد انضباط شخصی باشد.

۵. تاکید بر فعالیت های عملی و تهیه مقالات

یکی از فعالیت های مهم در دانشگاه، کارهای عملی مانند تهیه مقالات و گزارش هاست که نیازمند برنامه ریزی بلند مدت میباشد. در غیر اینصورت با وجود عدم توانایی جهت تقسیم زمان در پایان ترم که بیشتر باید صرف مطالعه دروس گردد، با حجم سنگینی از کارهای عملی انجام نشده مواجه خواهید شد که فشار مضاعفی را به دانشجو تحمیل خواهد کرد و موجب افت کیفیت هر دو جنبه خواهد گردید.

۶. ضرورت استفاده از متون زبان اصلی

زبان انگلیسی در سده اخیر که سده رشد و ترقی علم بوده است، تبدیل به زبان واحد عالم علم گشت و تمام دستاورد های دنیای علم و دانش در این زبان به رشته تحریر درآمدند. واضح است که زبان یک کشور در برابر

زبان یک عالم وسیع در سرعت انتشار مطالب جا خواهد ماند. لذا بر شما واجب است که از همین اوایل با رجوع به منابع زبان اصلی و دنیای بیکران دوره های موجود در اینترنت تا میتوانید با این زبان که خود دنیای متفاوتی است بیشتر از پیش درگیر شوید.

۷. تعدد و پراکندگی متون و منابع درسی

برخلاف دبیرستان منابع مورد استفاده در دانشگاه نه تنها نامحدود لند بلکه گاهها کمیاب هم هستند و به همین دلیل نیاز است که دانشجو مدتی در جست و جوی آنها باشد یا در کتابخانه ای خاص به دنبال اینها بگردد. خوشبختانه کتابخانه صبور در دانشگاه عزیزمان به شما کمک زیادی خواهد کرد به کتاب مورد نظر خود دست یابید و بار دیگری از کوله بار سنگین نگرانی های خود به عنوان یک دانشجو بکاهید.



لغت نامه

آشنایی با خرده فرهنگ های پلی تکنیک

کیان ایمانی

ورودی ۹۸



هشدار! با خواندن این مطلب به طور تضمینی ۷۰ درصد از اندک ترم بودنتون می‌کاهید. خروج از فضای دبیرستان و ورود به دانشگاه لازمه ایجاد تغییرات اساسی در دایره لغات و رفتار تون است و قانون نانوشته‌ای وجود دارد که استفاده از یک‌سری کلمات رو منسوخ می‌کند و کلمات جایگزین برایش پیشنهاد می‌دهد.

علاوه بر اون اسم رمز و اسامی خاصی در دانشگاه صنعتی امیرکبیر وجود دارد که به بررسی آنها می‌پردازیم:



شماره دانشجویی:

شماره دانشجویی شما متشکل از سال ورود (۹۹)، کد دانشکده (صنایع=۲۵) و شماره شما در لیست دانشجویان ورودی به ترتیب الفباست. به طور مثال شماره دانشجویی من میشه ۹۸۲۵۰۰۴ که نشون میده ورودی ۹۸م، دانشکده صنایع درس میخوانم و نفر چهارم لیست ورودی‌های ۹۸ هستم. ترتیب لیست بدین شکل می‌باشد که ابتدا بچه‌های روزانه هستند، بعد ورودی‌های پردیس خودگردان قرار میگیرند و در آخر سهمیه‌های غیر از منطقه.

۹۸ ۲۵ ۰۰۴

پدر/مادر:

اگر در دانشگاه کسی ازتون پرسید بچه‌ی کی هستی یا گفت من با مادر-پدرت رفیقم تعجب نکنید! یکی از رسم‌های زیبایی که در امیرکبیر وجود دارد داشتن پدر-مادر دانشجویی است. برای شناختن پدر یا مادر خودتون کافیه تو شماره دانشجویی تان به جای ۹۹ عدد ۹۸ رو قرار بدهید. برای مثال شماره دانشجویی پدر یا مادر من می‌شود: ۹۷۲۵۰۰۴. پدر و مادر در فرض دادن کتاب، شیوه‌ی خواندن درس‌ها، آشنایی با دانشگاه و از همه مهم‌تر در انتخاب واحد کمکتون میکنند که جلوتر به آنها می‌پردازیم.

کمد:

کلمات منسوخ دانشجویی

زنگ تفریح:

این کلمه از کلمات منسوخ دانشگاهی -که به اختصار کمد نامیده می‌شوند- است. گفتن کمدها باعث ابطال کارت دانشجوییتان میشود و شما را یکر است به دوران پیش‌دبستانی می‌فرستد. در دانشگاه چیزی به اسم زنگ تفریح وجود ندارد و به جای این کلمه‌ی زشت و ناپسند از بریک break استفاده میکنیم.

آقا/خانم اجازه:

در اینجا چندین نکته مهم وجود دارد. برای سوال پرسیدن از لفظ آقا/خانم برای صدا زدن استاد استفاده نکنید و فقط به گفتن استاد قناعت کنید. همچنین چیزی به اسم اجازه گرفتن وجود ندارد و شما آزادید در هر زمان که دلتان خواست به هر دلیلی از کلاس خارج بشوید و دوباره داخل کلاس برگردید. البته یکسری از اساتید محدودیت‌هایی میدارند که در اولین جلسه کلاسشان اعلام میکنند.

بوفه:

تو دانشگاه دیگه بوفه وجود ندارد! به جاش سلف، دکه و کافه رستوران داریم.

یعقوب:

به دکه کوچولویی که بین دانشکده ریاضی و ساختمان ابوریحان وجود دارد یعقوب میگویند. داخلش انواع خوراکی‌های و نوشیدنی‌ها پیدا میشود. بیک دکه دیگه هم جلوی دانشکده عمران وجود دارد ولی فاقد اسم هست متاسفانه.

یعقوب برقی فیزیک

Restaurant



یعقوب برقی:

به دستگاه‌های وندینگ (vending machine) (که در همه دانشکده‌ها وجود دارد یعقوب برقی گفته می‌شود. در همکف دانشکده صنایع یک عدد برای نوشیدنی‌های گرم مثل قهوه و امثالهم وجود دارد. داخل دانشکده فیزیک هم که دیوار به دیوار دانشکده ماست یک دستگاه برای خرید خوراکی وجود دارد که میتونید ازش استفاده کنید. معمولاً چیپس، آمیوه، کیک و بادام زمینی دارد.

عرشه:

بغل دانشکده مکانیک، ساختمان ابوریحان وجود دارد که در واقع بخشی از ساختمان دانشکده است. به محوطه‌ای که بالای راه‌پله‌های ابوریحان وجود دارد عرشه می‌گویند که یک گیرنده‌ی بزرگ هم روش وجود دارد. دلیل نام‌گذاری آن هم وجود کلاس‌ها و انجمن مهندسی دریا در ساختمان ابوریحان است.

**گنبد:**

گنبد سبز رنگ بزرگی که بین دانشکده نساجی و مکانیک قرار دارد به گنبد معروف است. زیر آن کافه رستوران مشاهیر، پارکینگ و شعبه دوم سلف نفت قرار دارد که بعضی غذاها داخلش سرو می‌شود.

ققنوس:

پشت دانشکده شیمی و سالن ورزشی دانشگاه واقع شده که باشگاه بانوان آنجا قرار دارد و همچنین محلی برای استراحت بانوان دارد در ساعات بین کلاس‌ها.

پارک عمران:

تنها فضای سبز نسبتاً بزرگ دانشگاه که روبه‌روی دانشکده عمران قرار دارد و سر مالکیتش دعواست ولی با عنوان پارک عمران شناخته شده است. داخل آن یک دکه برای خرید خوراکی وجود دارد و وقتی واردش میشوید حتماً سلام کنید وگرنه کلی پند اخلاقی میشنوید.

خیام:

طبقه‌ی همکف دانشکده ریاضی که نصف دوران ترم‌های اولتان رو آنجا سپری می‌کنید. خیلی از دروس سرویس و معارف آنجا برگزار میشه. جدیداً برایش یک شعبه جدید به اسم خیام ۲ زیر ساختمان نوساز مهندسی پزشکی زدند که یکسری از کلاس‌ها منتقل شدند آنجا. حواستان باشه که خیام اصلی از دانشکده ریاضی جداست ورودیش و به هم راه ندارند کلاً. سعی هم کنید از سرویس بهداشتی‌هایش استفاده نکنید چون کیفیتشون از سرویس بهداشتی‌های بین راهی هم به مراتب پایین‌تر است.

اکواریوم:

یکی از کافه رستوران‌های دانشگاه که بین زمین چمن و دانشکده هوافضا قرار دارد. انواع غذاها، نوشیدنی‌ها و خوراکی‌ها را تقریباً دارد و قیمتش هم دانشجویی‌ست و با رزرو از طریق سامانه سمد میتوانید از سوپرسید دانشگاه استفاده کنید و با قیمت کمتر خرید کنید. رزرو بدین شکل است که دوهزار تومان می‌دهید و چهارهزار تومان تخفیف می‌گیرید. یکی از بخش‌های اکواریوم مختلط و بخش دیگر مخصوص بانوان است.

مشاهیر:

دومین کافه رستوران دانشگاه که فضایش از اکواریوم سنتی‌تر است و قیمت و کیفیت غذایش هم بالاتر می‌باشد. محل قرارگیری مشاهیر زیر گنبد روبه‌روی ساختمان ابوریحان است. مثل اکواریوم یک بخش مختلط و یک بخش مخصوص بانوان است.

سلف ترنج:

سلف مخصوص برادران که برای رسیدن بهش سه روز تو راهید و در دورترین نقطه‌ی دانشگاه نسبت به دانشکده صنایع واقع شده. نوسازه و احتمالاً تا الان ساختنش تموم شده.

سلف نفت:

سلف نفت مخصوص بانوان است البته یک بخشی برای آقایان هم داشت ولی با راه اندازی ترنج احتمالاً آن بخش حذف میشه. طبقه‌ی اول و دوم دانشکده‌ی نفت قرار دارد.

۸ نساجی:

طبقه ۸ نساجی از معروف‌ترین جاهای دانشگاه‌ست. کلاس‌های زبان آنجا برگزار می‌شوند و مرکز زبان هم آنجاست اما دلیل معروف بودنش چیز دیگه‌ایست. کلاً اگر کسی به شما گفت بیا بریم ۸ نساجی مخالفت کنید و نرید باهش (((همینطور تنهایی هم نرید تا خلوت بقیه رو به هم نزنید.

آز:

مخفف کلمه آزمایشگاه است. تو صنایع آز فیزیک ۱ و ۲ رو باید پاس کنید که کلاس‌هاش طبقه ۲- فیزیک برگزار می‌شود.

مسجد:

بغل ساختمان دانشکده ریاضی مسجد دانشگاه قرار دارد. در قسمت برادران یک قسمت رو پرده کشیدند که میتوانید استراحت کنید یا بخوابید. داخل دانشکده خودمان هم طبقه منفی ۱ یک نمازخونه کوچک وجود دارد.

Aut crush

کانالی که در مواقعی که دانشگاه باز بود دانشجویها کراش هاشون رو داخلش اعلام میکردند تا پیدا کنند همدیگه را و از سم ترین کانال های دانشگاه ست. حالا با وجود ترم مجازی باید ببینیم فعالیتش به چه شکل است و آیا کسی از روی عکس پروفایل کراش میزند یا نه. ترجیحا هم کراش فیک نزنید و روی خودتان هم کراش نزنید چون دیر یا زود گندش در میاد (:

اوایل حضورتون در دانشگاه این کانال انگیزه خیلی ها برای حضور در دانشگاه و آراسته دانشگاه اومدن است.

TA

مخفف کلمه‌ی teacher assistant و به معنای تدریس‌یار است. بعضی دروس مثل ریاضی ۱ و فیزیک ۱ به جز دو روز کلاس در هفته، یک کلاس حل تمرین هم دارند که توسط دانشجویهای دکترا و ارشد برگزار می‌شود و روزهای برگزاریش معمولا چهارشنبه و پنجشنبه‌هاست. البته تو ترم‌های بالاتر میبینید بعضی دروس خودشان برایتان کلاس حل تمرین می‌گذارند تو ساعت ناهار (:

سرویس:

به دروس خارج از دانشکده‌ای که تقریبا بین تمام رشته‌ها مشترک است دروس سرویس گفته می‌شود. مثل ریاضی ۱ و ۲، فیزیک ۱ و ۲، معادلات دیفرانسیل و ... از اسمشان هم مشخص است که دروس سختی هستند و باید وقت بذارید برایشان و تصور اینکه کنکور رو دادید و الان راحت شدید رو کاملا مچاله کنید بندازید دور.

The cafe

کافه‌ای که حدودا ۱۵ قدم با دانشکده صنایع فاصله داره و پاتوق بچه‌های صنایع ست. جز این یک کافه‌ی دیگه هم تو کوچه سعید وجود دارد که در مواقعی که the café جا ندارد میتوانید آنجا بروید. البته یکم که از دوران دانشجوییتان بگذرد کافه‌های بهتری رو پیدا میکنید همان اطراف.

**اینترنت:**

یکی از جذاب ترین امکانات دانشگاه داشتن اینترنت نامحدود است. بدین شکل که روی حجم مصرفی شما محدودیتی وجود ندارد اما بعد از مصرف یک حجم مشخص از سرعتتون کم میشه و روز بعد دوباره تنظیماتش ریست میشه. شما هر روز ۲ گیگ آستانه مصرف با سرعت نامحدود، ۷ گیگ سرعت بالا و حجم نامحدود سرعت کم و متوسط دارید. به طور متوسط میانگین سربال دیدن دانشجویان بعد از ورود به دانشگاه و دیدن امکانات اینترنت ۱۰ ساعت در هفته افزایش پیدا می‌کند.

کوچه سعید:

به عنوان توصیه آخر اگر دانشگاه‌ها باز شد که به امید خدا باز میشه، هیچوقت از سال بالایی هاتون (جز پدر یا مادر) آدرس نپرسید.

کوچه‌ای که دانشکده صنایع و فیزیک داخلش قرار دارد. نکته مهم اینجاست که این دانشکده خارج از محوطه دانشگاه قرار دارد و برای ورود بهش لازم نیست از حراست رد بشید و آزادتر است یک مقدار. مدرسه گیو هم تو همین کوچه و روبه‌روی دانشکده ما قرار دارد. برای بچه‌های صنایع بسیار کوچه خاطره‌انگیزه و مسائلی هست که داخل نشریه همیشه عنوان کرد و حضوری بهتون میگم حتما.



معرفی تعداد از دروس مهم به قلم اساتید محترم دانشکده مهندسی صنایع



احتمال و آمار مهندسی
دکتر احمدی جاوید

مدیریت و برنامه ریزی در شرایط عدم قطعیت یکی از فعالیت‌های روزمره مهندسين صنایع و سیستم‌ها است. یکی از رویکردهای اصلی درک عدم قطعیت در سیستم‌های پیچیده مدل‌های احتمالی است که شاید در سایر شاخه‌های مهندسی آنچنان نیاز نباشد چون تقریباً در رشته‌های دیگر همه چیز را ثابت فرض می‌کنند. درس نظریه احتمال و کاربردها به ارایه مدل‌های پایه احتمالی می‌پردازد و درس آمار مهندسی مکمل درس اول بوده و به چگونگی تعیین پارامترها و اعتبارسنجی مدل‌های احتمالی بر اساس داده‌های قبلی در دسترس می‌پردازد. رسیدن به سطح قابل قبول علمی در این دو درس مستلزم گذر زمان و استمرار در یادگیری است چون مفاهیم پیچیده عدم قطعیت در تعارض با ساختار شناختی پایه انسان است که نوعاً بر اساس قطعیت شرایط بنا شده است.

علاوه بر اهمیت کاربردی، این دو درس اهمیت زیادی در ادامه آموزش (پیش‌نیاز واقعی بیش از ۱۰ درس مهم در کارشناسی و ارشد)، در ادامه تحصیل (ماده اصلی در دو کنکور کارشناسی ارشد و دکتری)، و در انجام تحقیقات در رشته مهندسی صنایع و سیستم‌ها دارد. لذا اصلاً و ابداً نباید در یادگیری با کیفیت این دو درس غفلت نمود.

شبکه‌های اجتماعی و گسترش موجی از پرسش‌گری درباره ضرورت وجودی، کارکردها، اقدامات و عملکرد بسیاری از سازمان‌ها میان عموم مردم هستیم. لذا آشنایی با دانشی که مبنای تشکیل سازمانهاست و آگاهی نسبت به نحوه اداره آنها برای کلیه اعضای سازمان‌ها و آحاد جامعه، از ضروریات جوامع امروزی می‌باشد. در چنین وضعیتی فرقی نمی‌کند که شما عضو سازمان، مدیرعامل، کارمند یا یک مشاور باشید. در هر جایگاهی که حضور دارید، با مفهوم سازمان و خصیصه‌های آن سروکار دارید و فهم تئوری‌های سازمان و مدیریت برای مواجهه با این مفهوم بسیار راهگشا است. از طرفی پیشرفت علم حاصل فهم تئوری‌ها و آشنایی مدیران با اصول مدیریت برای حل مسائل دنیای پیرامون است زیرا نداشتن فهم کامل و درست از تئوری‌های و آشنا نبودن با دانش مدیریت باعث می‌شود که ما در دنیایی آشفته رها شویم و قادر به فهم پیچیدگی‌ها و جزئیات و درک روابط بین پدیده‌ها و متغیرها در خیل انبوه جزئیات پیچیده در جامعه امروزی نباشیم. با این نگاه سیاستگذاران و مسئولین برنامه ریزی درسی در وزارت علوم و دانشگاه‌ها برای ارتقاء دانش و توانمندی دانشجویان در حوزه مدیریت، درس اصول مدیریت و تئوری سازمان را به عنوان یکی از دروس اصلی هر سه مقطع کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری در برنامه‌های درسی لحاظ نموده‌اند. در حال حاضر این درس در اکثر دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی تدریس و به عنوان یکی از مهم‌ترین دروس رشته مدیریت شناخته می‌شود و مطالعه آن برای افزایش توانمندی‌ها و مهارت‌های مدیریتی دانشجویان همه مقاطع تحصیلی توصیه می‌گردد.



اصول مدیریت
دکتر شمس قارنه

ظهور و شکل‌گیری سازمان‌ها و گسترش روزافزون آنها از ویژگی‌های بارز تمدن بشری می‌باشد. اگر قرن حاضر را جامعه سازمانی قلمداد کنیم، ادعایی نا بجا نکرده ایم. در جامعه چند وجهی و پیچیده امروز ایجاد سازمان‌ها راه اصلی محقق ساختن خواسته‌ها و نیل به هدف‌هایی است که مدیران و کارکنان سازمان‌ها به تنهایی نمی‌توانند به آنها دست یابند.

سازمان‌ها علاوه بر اینکه مکان مناسبی برای دستیابی به هدف‌های گوناگون ما هستند، تأثیرات شگرفی هم بر زندگی جمعی ما دارند. به بیان دقیق‌تر، بشر امروزی تقریباً بدون رجوع به مفهومی تحت عنوان سازمان قادر به ادامه زندگی نیست. بویژه آنکه در عصر حاضر شاهد تسریع گردش اطلاعات به کمک



کنترل کیفیت آماری
دکتر اشرفی

هدف اصلی در کنترل کیفیت آماری، کمک به ارائه محصولات و خدمات منطبق با استانداردها و مشخصات فنی مورد انتظار، کاهش هزینه‌هایی نظیر هزینه ضایعات، دوباره‌کاری، از دست دادن مشتریان و افزایش رضایت مشتریان است. عوامل و شرایط مختلفی ممکن است خروجی یک فرآیند تولیدی یا ارائه خدمت را تحت تأثیر قرار دهند که برخی از آنها تغییرات تصادفی و اجتناب‌ناپذیرند که اگر فرآیند فقط تحت تأثیر آنها باشد، فرآیند را تحت کنترل می‌نامیم. همچنین اگر فرآیند تحت تأثیر عوامل قطعی و قابل رفع نظیر فرسایش ابزارها و تجهیزات، مهارت ناکافی اپراتور و تنظیمات اشتباه ماشین‌آلات باشد، فرآیند خارج از کنترل خواهد بود.



برنامه ریزی تولید دکتر مصدق

تولید یک امر مقدس است و اقتصاد هر کشوری از طریق تولید موفق رونق پیدا می کند. امروزه شرکت های تولید کننده محصولات و خدمات به منظور حفظ بقای خود در بازار رقابتی کنونی ملزم به کاهش هزینه ها و افزایش سودآوری هستند که این مهم در سایه یک برنامه ریزی دقیق و حساب شده محقق می شود. علیرغم اهمیت این موضوع، متأسفانه در کشور ما مسأله برنامه ریزی تولید آن گونه که باید به صورت علمی و مهندسی مورد توجه قرار نمی گیرد. روش های برنامه ریزی فعلی، حتی در بسیاری از شرکت های بزرگ تولیدی، یا از سیستم های تولیدی خارجی الگوبرداری شده و یا اینکه به بسته های نرم افزاری موجود در بازار واگذاری شده است. این در حالی است که استفاده از الگوها و نرم افزارها بدون داشتن دانش لازم از مفاهیم و تکنیک های برنامه ریزی تولید نه تنها موجب کاهش هزینه ها نمی شود بلکه ممکن است هزینه های بیشتری را در اثر تصمیم های نادرست به سیستم تحمیل کند. درس برنامه ریزی تولید، همان گونه که از نام آن پیدا است به شناسایی، تحلیل و برنامه ریزی برای سیستم های ساخت و تولید می پردازد. در بسیاری از موارد، تکنیک های ارائه شده در این درس برای سیستم های خدماتی هم قابل استفاده هستند. این درس مجموعه ای از روش های کاربردی رشته مهندسی صنایع در زمینه های آمار و احتمال (نظیر تکنیک های پیش بینی و برنامه ریزی تصادفی) و تحقیق در عملیات (نظیر مدل سازی ریاضی و الگوریتم های حل مسأله) را در بر می گیرد. سمت های شغلی منتسب به این درس در سیستم های تولید و خدماتی را می توان در عناوینی نظیر کارشناس، سرپرست، رئیس، و مدیر و در واحدهایی نظیر برنامه ریزی، برنامه ریزی تولید، تولید، و انبار جستجو کرد. علاوه بر امر برنامه ریزی، فرد باید کنترل دقیقی بر روی داده ها و گزارش های جمع آوری شده از واحدهای تولیدی داشته باشد. در این خصوص، کنترل و انطباق داده ها و اطلاعات ثبت شده و واقعی موجودی ها از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است. تسلط بر انواع مسائل تولیدی اعم از ایستا یا پویا و درک مناسب از روش های مدل سازی و حل این مسائل در کنار استفاده از نرم افزارهای آماری، بهینه سازی و صفحات گسترده، و همچنین برقراری ارتباط مؤثر با دیگر واحدها نظیر فروش و بازاریابی، نگهداری و تعمیرات، انبار و لجستیک و تدارکات می تواند رمز موفقیت در راستای کاهش هزینه ها و افزایش سودآوری سازمان بشمار رود.

در کنترل کیفیت آماری با تکنیک ها و ابزارهای تحلیل آماری آشنا می شوید تا با بکارگیری آنها بتوانید فرآیندهای تحت کنترل و خارج کنترل را شناسایی کرده و در صورت انحراف فرآیند از محدوده استاندارد، با تحلیل نقش عوامل مختلف و طراحی اقدامات اصلاحی، آن را در زمان موثر و با کمترین هزینه در مسیر بهبود قرار دهید.



اقتصاد مهندسی دکتر اکبرپور

قبل از انجام هر پروژه ای مانند پروژه های صنعتی و سرمایه گذاری، بعد از امکانسنجی فنی پروژه، ضرورت دارد تا پروژه از نظر اقتصادی نیز ارزیابی شود. بر این اساس، مدیران و تصمیم گیران می توانند نسبت به شروع پروژه تصمیم گیری نمایند. اقتصاد مهندسی علم بکارگیری تکنیک های ریاضی برای ارزیابی اقتصادی ها پروژه ها با هدف به حداکثر رساندن سود/بازدهی و به حداقل رساندن ضرر/ریسک پروژه است. هدف از آرایه درس اقتصاد مهندسی، آشنایی دانشجویان با مفاهیم کلیدی اقتصاد مهندسی مانند ارزش زمانی پول، اصل تعادل، انواع نرخ های بهره و جریانهای نقدی و همچنین آشنایی با تکنیک های ارزیابی اقتصادی پروژه ها مانند روش های ارزش فعلی، ارزش یکنواخت، نرخ بازگشت سرمایه و نسبت منافع به مخارج است. با گذراندن این درس، دانشجویان قادر خواهند بود تا جریان نقدی پروژه ها را تعیین کنند، سپس بر اساس آن در شرایط قبل و بعد از کسر مالیات و با توجه به شرایط بدون تورم و یا با وجود تورم، پروژه را از نظر اقتصادیارزیابی نمایند. بطور معمول پروژه ها قبل از شروع ارزیابی می شوند. لذا اطلاعاتی که برای ارزیابی استفاده می شود، ممکن است با اطلاعات واقعی پروژه متفاوت باشد. لذا برای ارزیابی بهتر پروژه ها، در نظر گرفتن عدم قطعیت دارای اهمیت فراوانی است. لذا در این درس، دانشجویان با نحوه ارزیابی اقتصادی پروژه ها در شرایط عدم قطعیت هم آشنا می شوند. برای این منظور یادگیری نحوه تخمین جریان نقدی پروژه در شرایط مختلف و تکنیک هایی مانند درخت تصمیم و شبیه سازی نیز مورد نظر است. برای انجام محاسبات مورد نیاز ارزیابی اقتصادی پروژه ها، نرم افزار Excel یک ابزار مفید است که دانشجویان می توانند با فراگیری این نرم افزار و نحوه استفاده از آن برای ارزیابی پروژه ها، مهارت بکارگیری مطلب این درس را برای خود در شرایط واقعی افزایش دهند. برای موفقیت در این درس لازم است دانشجویان هنگام یادگیری مطلب در طول ترم، مطالعه و تمرین های لازم را انجام دهند تا یادگیری مطالب برای پایان ترم انباشته نشود.

استراتژی های بقا در دانشگاه مجازی

دانا ریسی

ورودی ۹۸



تقریباً پانزده سال پیش، اولین ایده های آموزش مجازی به عنوان روشی آزمایشی جهت تدریس موضوعات فنی مطرح گردید. امروزه، گویا دیگر آموزش حضوری در مدارس و دانشگاه ها به تاریخ پیوسته و جز خاطره ای از آن باقی نمانده.

سوای از معایب و چالش هایی که این شیوه به همراه داشته، چاره ای برای محصلان باقی نمانده و جز سازش با آن گزینه دیگری بر روی میز نیست. اما از حق نگذریم، با تجربه حدود یک سال تحصیل مجازی، اگر از دلتنگی ناشی از دوری از هم کلاسی ها صرف نظر کنیم، آنچنان هم در انتقال مطلب و یادگیری دروس کمبود و مشکلی به طور کلی حس نشده. تازه اگر از مزایای شیرین آن هم غافل نشویم!

کلاس های آنلاین این اجازه را به شما می دهد که بتوانید در هر کجا، هر زمان و هر طور که خواستید فرصت یادگیری فردی داشته باشید. اینکه اختیار زمان و مکان دست خودتان است، ویژگی فوق العاده کلاس آنلاین محسوب می شود و در نتیجه می توانید هر طور که خواستید برنامه ریزی کنید. اگر یادگیری شما سریع است، پس مجبور نیستید که برای برگزاری کلاس صبر کنید.

اگر روش یادگیری شما کند و آهسته است، می توانید تا هر زمان که خواستید گوش دادن به کلاس ها را طولانی تر کنید؛ بدون اینکه فشار یا اجباری روی شما باشد. یکی از بزرگترین فواید یادگیری فردی این است که به شما اجازه می دهد توانایی خود را در یک درس خاص افزایش دهید و به ضعف هایتان غلبه کنید و یادگیری موثر تری داشته باشید. همچنین اعتماد به

نفس شما را نیز افزایش می دهد تا ساده تر مسائل خود را با اساتید و کلاس مطرح کنید. میتوان گفت یادگیری شخصی سازی شده بزرگترین ارمغانی است که این شیوه تحصیل در این مدت برایمان به همراه داشته.

متأسفانه، برخی از مدرسان حرفه ای که تازه از آموزش مجازی مطلع شده اند، در برابر تشکیل دوره های آنلاین مقاومت می کنند، بیشتر بخاطر کمبود آگاهی در این زمینه؛ و یا بسیاری از آنهایی که اطلاعات ناکافی در زمینه مجازی دارند، بیشتر از همان روش های آموزشی سنتی در آموزش های آنلاین استفاده می کنند، با اینکه تعاملات، فعالیت ها و رخدادهای یک کلاس درس در چنین محیط هایی غیر عملی و بدون دلیل است.

یک دقیقه از یک کلاس درس برابر با یک دقیقه تمرین آنلاین نیست. یک موضوع تدریس شده تحت روش آموزش آنلاین، معمولاً ۲۵ تا ۶۰ درصد کمتر از آموزش سنتی وقت می برد، چرا که تدارکات خاصی نیاز نیست و همچنین آموزش های آنلاین فشرده تر و مفیدتر از آموزش های سنتی است (حذف مواردی که وجود آنها مهم نیست، نبود رخدادهای و اتفاقاتی مانند سوالات دانش آموزان یا بی نظمی آنان و...)...

ولی، دوره ها تقریباً همواره نیاز به آموزش به مدت طولانی دارند. برای مثال، ۱۶ ساعت آموزش سنتی یک دوره ممکن است تنها شامل موارد دو روز از آموزش آنلاینی باشد که به مدت یک هفته و در هر روز به مدت دو ساعت برگزار می شود. دانشجویان دوره های آنلاین باید همواره در نظر داشته باشند که بهترین آموزش زمانی اتفاق می افتد که یادگیری خود را به قسمت های کوچکتری تقسیم کنند. سه کلاس ۹۰ دقیقه ای بهتر از یک کلاس مدام ۴.۵ ساعتی است.

یکی دیگر از مزایای دوره های آموزشی آنلاین، دسترسی به تمامی نقاط آنها در هر زمانی است. هر

سامانه های آموزش مجازی در دانشگاه امیرکبیر:

دانشگاه امیرکبیر ۵ سامانه اصلی با کارکرد های مختلف دارد که برای امور مختلف از آنها استفاده می‌گردد. از برگزاری کلاس های آنلاین تا انتخاب واحد، اخبار دانشگاه و ...

برای ورود به تمام این سامانه ها نام کاربری و رمز عبور لازم است که نام کاربری، شماره دانشجویی و رمز عبور کد ملی شماست.

شماره دانشجویی متشکل از ۷ رقم است که ۲ رقم اول سال ورود، دو رقم بعدی کد دانشکده و ۳ رقم بعدی شماره شما در دانشکده میباشد. کد دانشکده صنایع ۲۵ می باشد.

نشانی پایگاه اینترنتی دانشگاه امیرکبیر: Aut.ac.ir

در این پایگاه ویدیو های مربوط به دانشگاه، اخبار، آشنایی با دانشکده ها، پردیس ها در دسترس شماست. سامانه ی مودل و سامانه نیما برای برگزاری کلاس های آنلاین، مشاهده فایل جزوه ها، و تمرین ها و مباحث مربوط به کلاس های شماست.

نیما: lms.aut.ac.ir

مودل: courses.aut.ac.ir

هر سامانه ای نیاز به نرم افزار های پیشنیاز دارد که پیشنیاز های سامانه های آموزش و یادگیری دانشگاه امیرکبیر همچون Flash player در سامانه نیما معرفی شده است.

هم اکنون سامانه های نیما و بیگلوباتن برای برگزاری کلاسهای مجازی دانشگاه توسط اساتید محترم استفاده می شود.

برای آگاهی از نحوه برگزاری هر یک از دروس و سامانه انتخابی توسط استاد، به اطلاعیه های درج شده توسط استاد درس در سامانه نیما و سامانه مودل (مدیریت محتوا) توجه نمایید.

زمان که یادگیری پایان می یابد، می توانید فردا از همانجا ادامه دهید. یا اگر قسمتی از آموزش را متوجه نشده اید، به عقب برگردید و آن را دوباره مشاهده کنید و یا اگر قسمتی از درس در خاطرتان نمی ماند، آن قسمت را هر روز مرور کنید. همچنین می توانید هنگام بیکاری از آموزش های آنلاین استفاده کنید، و آنچه را که دلتان می خواهد را مرور کنید؛ یعنی نیازی نخواهد بود که برای یادگیری یک مورد، ۱۰ مورد دیگر را نیز گوش بدهید.

نوع گفتار: همانطوری که در روش آموزش آنلاین تنها روش انتقال اطلاعات نوشتار و یا گفتار است، باید توجه شود که آیا مطلب گفته شده منظور را می رساند یا خیر.

شفافیت: نوشته و گفته باید تا حد امکان آشکار و شفاف باشد؛ قطعاً توانایی پرسیدن سوال در برخی شرایط برای طرف دیگر وجود ندارد. یکی از بهترین راه ها برای بررسی شفافیت، خواندن مطلب برای فرد دیگر است تا ببینید طرف مقابل مطلب را به آسانی درک می کند یا خیر

اختصار: محتوا باید تا حد امکان مختصر و مفید باشد تا از محو شدن موارد مهم بین مطالب غیرمهم جلوگیری گردد.

به عنوان نتیجه، می توان گفت که اصلی ترین هدف آموزش های مجازی کاهش اتلاف زمان و یادگیری حداکثری است. همچنین این آموزش ها به دلیل همراه داشتن رسانه ها می توانند نیازها را به خوبی برطرف نمایند.



واقعی شما به کار میگیرند. در ثانی، حضور فعال در کلاس و به خاطر سپردن نام شما توسط اساتید موجب بهتر شدن دیدن آنها نسبت به شما و ارفاق بیشتر در نمره نهایی می گردد. در این زمانه که آسان ترین کار تقلب است، جهت جلب اعتماد اساتید و کسب نمره بهتر نیز این مورد ضروری تر شده است.

۳. به امید تقلب ننمایید. اساتید یکی از مهمترین دانشگاه های کشور نیز به اندازه کافی باهوش هستند که متوجه حقه های شما شوند و به نحوی امتحان بگیرند تا سیه روی شود آن کس که در او غش باشد!

۴. تا مطالب تدریس شده در هر روز را متوجه نشده اید، آسوده به بستر نروید! دیدن تدریس های ضبط شده تنها برای رفع اشکال مناسب است نه سرابی جهت جبران عدم توجه و حضور موثر در کلاس. مطالب جلسات به یکدیگر مربوط و متصل اند. کافی است یک جلسه را دنبال نکنید و در ادامه با انبوهی از جلسات از دست رفته ای که نفهمیده اید مواجه خواهید شد که به سبب زمان بسیار زیاد، مرور تمام آن ها از حوصله تان خارج است.

۵. از ابزار های بی شماری که مکمل آموزش مجازی شما خواهند بود و بخشی از آن نیز در این نشریه معرفی خواهند شد غافل نشوید.

برای ورود به هریک از سامانه های فوق، از نام کاربری و کلمه عبور خود در پورتال آموزشی دانشگاه استفاده نمایید.

برای شرکت در کلاس برخط نیما، پس از کلیک بر روی درس موردنظر در سامانه نیما، ورود به جلسه را انتخاب کنید.

برای شرکت در کلاس برخط بیگ بلو باتن، پس از ورود به سامانه مودل روی درس مورد نظر کلیک کنید و فعالیت جلسه مجازی BigBlueButton را انتخاب نمایید. سپس با کلیک بر روی گزینه join session وارد کلاس برخط می شوید.

برای شرکت در آزمون آنلاین، دریافت تکالیف و ارسال پاسخ، دسترسی به محتواهای آفلاین و فایل های درسی از سامانه مودل استفاده نمایید.

پورتال دانشجویی مربوط به اطلاعات مختلف شما در دانشگاه است. دسترسی انتخاب واحد، برنامه کلاس ها، استاد راهنما، مالی، خوابگاه و... در پورتال دانشجویی امکان پذیر است.

پورتال دانشجویی : Portal.aut.ac.ir

توضیح مطالب فنی به دانشجویان پلی تکنیک کاری گزافه و بیهوده است ولی به ناچار مختصری از این نکات را خدمت شما عزیزان ارائه نمودیم. اما در پایان توصیه هایی می ماند که ذکر آن ها خالی از لطف نیست :

۱. از برقراری ارتباط موثر با اساتید غافل نشوید. در این زمانه که از نعمت حضور فیزیکی بی بهره هستیم، با ایمیل زدن اشکالات خود را برطرف کنید و هماهنگی های لازم با اساتید را به عمل آورید.

۲. حضور در کلاس مهم است و حضور فعال در کلاس از آن هم مهم تر. اساتید هم به اندازه شما باهوش هستند و ترفند هایی را در خصوص فهمیدن حضور

۲. بهینه سازی سیستم ها

فارغ التحصیلان گرایش بهینه سازی سیستم ها توانایی کارهایی از قبیل مدلسازی، برنامه ریزی در پروژه های مختلف، بررسی مشکلات و ارائه بهترین الگوها در سازمان ها و کارخانه ها برای بهینه سازی مسائل مختلف از قبیل انسان، مواد و ماشین آلات را دارا هستند. آنها سعی می کنند ارتباط منطقی بین اجزاء انواع سیستمهای تولیدی و غیر تولیدی را جستجو کرده و بازدهی آنها را افزایش دهند. دانشجویان در دوره کارشناسی ارشد بهینه سازی سیستم ها سعی می کنند مطالب را به صورتی عمیق تر و تخصصی تر دنبال کنند و مخصوصاً با خواندن درس هایی که به برنامه ریزی و مسائل سیستماتیک مربوط می شود، مدلسازی و ارائه الگوهای مناسب را در خود تقویت کنند. در آخر میتوان گفت که این گرایش تخصصی تر از بقیه گرایش ها است و باز هم بستگی به علایق هر فرد دارد.



۳. لجستیک و زنجیره تامین

زنجیره تامین شامل تمامی فعالیتهای مرتبط با جریان و مبادله کالاها و خدمات، از مرحله دریافت ماده خام تا مرحله تحویل محصول نهایی است. مدیریت زنجیره تامین (SCM) دانشی تخصصی در ایجاد هماهنگی در تولید، موجودی، مکان یابی و حمل و نقل

اقیانوسی به عمق یک متر

معرفی گرایش ها و مهارت های مورد نیاز مهندسی صنایع

شایان رزمی

ورودی ۹۸



نوبت به معرفی رشته جذاب صنایع و آینده آن می رسد و همچنین مهارت های لازم جهت موفقیت های شغلی و تحصیلی. اول از همه باید عرض کنم که مهندسی صنایع بیشتر شبیه آچار فرانسه است. چرا که حوزه کاری آن بسیار گسترده تر از باقی رشته هاست. به طوری که یک فارغ التحصیل کارشناسی صنایع می تواند وارد هر یک از گرایش های زیر شود:

۱. سیستم های مالی

رشته ای نوظهور که ترکیبی از ریاضی مالی و مدیریت مالی است و مشاغل مربوط به آن عبارت اند از مدیر کنترل پروژه، مدیر مالی، کارشناس بیمه و... همچنین حوزه فعالیت مهندسی مالی نیز گسترده است. از صنایع بانکداری گرفته تا کارشناس قیمت گذاری در بورس و کارشناسی برای تعیین سرمایه گذاری و کاهش ریسک مالی. به طور کلی اگر به مسائل مالی و تجاری علاقه دارید و همچنین در دروس مهم آمار و احتمال هم قوی باشید رشته مناسبی برای کسانی است که عاشق پول هستند و مسائل مالی.



در زمینه های کاربردی مهندسی و مدیریت شوند به نحوی که بتوانند مدیریت علمی را در بخش های مختلف تولیدی و خدماتی جامعه اجرا نمایند.



دیگر گرایش هایی که یک مهندس صنایع می تواند به آن ها وارد شود عبارتند از مدل سازی سیستم های کلان، سیستم های سلامت، مدیریت پروژه، مدیریت نوآوری و فناوری. اما برای هر مهندس کنار علم داشتن مهارت های فنی هم لازمه کار است! شاید پیش خودتان بگویید مگر در دانشگاه مهارت های لازم را به ما نمی آموزند؟ متأسفانه جواب منفی است. بخش اعظمی از مهارت های جانبی را خود شخص دانشجو باید فرا بگیرد. حالا سوالی که پیش می آید این است که این مهارت ها شامل چه چیزهایی میشود؟

اولین و ابتدایی ترین مهارتی که یک مهندس صنایع باید داشته باشد مهارت ارتباط برقرار کردن با دیگران و فن بیان است چون مهندس صنایع برعکس اکثر مهندسی ها سر و کارش با انسان ها است نه ماشین ها و مدارها و اشیای بی جان! دومین مهارت مربوط میشود به مهارت برنامه نویسی که از واجبات اکثر

بین شرکت کنندگان در یک زنجیره تأمین است که برای دستیابی به بهترین ترکیب، پاسخگویی و کارایی برای موفقیت در بازار صورت می گیرد. فعالیتهای مدیریت لجستیک نوعاً شامل مدیریت حمل و نقل ورودی و خروجی، مدیریت ناوگان حمل، انبارداری، جابجایی مواد و کالا، اجرای سفارش، طراحی شبکه لجستیک، مدیریت موجودی، برنامه ریزی عرضه و تقاضا و مدیریت اشخاص ثالث تأمین کننده خدمات لجستیک است. عملکرد لجستیک تا حدودی شامل تدارک و خرید، برنامه ریزی و زمان بندی تولید، مونتاژ و بسته بندی و خدمات به مشتریان نیز می شود. به نظر من که این گرایش یکی از جذاب ترین گرایش های موجود برای مهندسی صنایع است!



۴. مدیریت مهندسی

گرایش مدیریت مهندسی فرم خاصی از مدیریت می باشد که با کاربرد اصول مهندسی در تجارب کسب و کار سروکار دارد. هدف این گرایش این است که بتواند با بهره گیری از اصول علم مدیریت در کنار دانش مهندسی به حل مسائل واقعی موجود در زمینه های مدیریتی، اقتصادی و تجاری در سازمان ها، شرکت ها و صنایعی که در زمینه های مهندسی و فناوری و خدماتی فعالیت می نمایند، پردازند. انتظار می رود دانش آموختگان این گرایش دارای مهارت های مناسب

**ENGINEERS
MAKE
THINGS.
INDUSTRIAL
ENGINEERS
MAKE
THINGS
BETTER.**

مهندسی ها است اما بحث برنامه نویسی مبحث خیلی گسترده ای است و امروزه صدها زبان برنامه نویسی و فریم ورک در دنیا وجود دارد که البته طبیعتا بر مهندس صنایع لازم نیست که به تمامی آنها مسلط باشد. چند مورد از زبان های برنامه نویسی که در مهندسی صنایع کاربرد بیشتری دارند عبارتند از :

زبان پایتون که فریم ورک های مربوط به تحلیل داده و فعالیت های آماری آن بیش از همه به مهندسی صنایع مربوط است.

زبان R که مخصوص پردازش و تحلیل داده است و خوراک مهندسی صنایع

از زبان های سطح پایین تری مثل سی نیز غافل نشوید که بسیار در درک عمیق تر برنامه نویسی مفید خواهد بود.

همچنین پیشنهاد میشود که یک مهندس صنایع به چندین نرم افزار از جمله موارد زیر مسلط باشد چون هم برای رزومه خودش جذاب خواهد بود و هم موجب سعادت در دنیاست و آخرت :

Excel, MSP, GAMS, LINGO, VISIO, Microsoft project...,

شروع قدرتمند با جعبه ابزار مجهز

صدرا نجاتی

ورودی ۹۸



درسته که خبری از دانشگاه و بستن کوله پشتی هامون نیست. ولی خب باب تحصیل و تدریس همیشه بازه و ابزار مورد نیاز برای بقا در این جنگل تاریک هم همیشه مورد نیاز! قراره چند تا ابزار قدرتمند بهتون معرفی کنیم که هر چه بهتر بتونید از اون بخش های سالم و مزایای این دنیای مجازی بهره مند بشید.



Ocw.mit.edu

درس افزار رایگان دانشگاه ام آی تی هم یکی از اون گنجینه های ناب اینترنته. فکر کن یکی از بزرگترین دانشگاه های جهان فیلم تمام تدریس هاش رو به رایگان در اختیار دیگران قرار داده. از ریاضیات و فیزیک گرفته تا درس های تخصصی رشته خودمون، این سایت گنجینه ارزشمندیه که نباید ازش غافل شد.

g

Goodreads

بین یه عالم شبکه اجتماعی بی فایده و وقت گیر، گودریدز از اون دسته رفقای بی ریا و نجیبه که جز به فکر خیر و صلاح شما نیست. تو گودریدز میتونید کتاب هایی که خوندید رو با دیگران به اشتراک بگذارید، کتاب های جدید پیدا کنید و صد البته دوستان کتابخوان که واقعا بهترین نوع دوست هستن.



in

Linkedin

همین الان آب اگر در دست دارید، کنار بگذارید، راهی لینکدین شده و حساب خود را در آن ایجاد کنید. لینکدین شبکه اجتماعی حرفه ای هاست. اهالی تمام کسب و کارها، دانشجو ها، جویندگان کار همه در لینکدین به فعالیت مشغول اند تا به شبکه سازی پرداخته و مراد خود را پیدا کنند. اگر کسب و کار دارید، به سادگی می توانید هم تیمی های جدید خودتون رو پیدا کنید و اگر دانشجو هستید و جویای کار، نیاز های بازار کار رو پیدا کنید و با بهتر کردن رزومتون شایستگی دریافت پیشنهاد کار رو پیدا کنید



Google calendar

قویم گوگل هم از اون ابزار های مغفوله که متاسفانه به گوشه توی گوشی هر کس داره خاک میخوره اما واقعا ابزار بسیار قدرتمندیه تو برنامه ریزی و مدیریت زمان. اول از همه هر چه سریعتر برنامه کلاس هاتون رو داخلش ثبت کنید و بعد با این شیوه نمایش جدولی به برنامه ریزی هر چه بهتر زمان های خالیتون بپردازید.



Anki

شما هم سال کنکور اتاقتون پر شد از فلش کارت هایی که دیگه حسابشون از دستتون در رفت و به یه گوشه رهاشون کردید؟ یا دفترچه لغات قطوری که دیگه ترسیدید بهشون سر بزنید؟ انکی اپلیکیشن قدرتمندیه که با الگوریتم فوق العاده ای فلش کارت ها رو براتون به طور روزانه مرور میکنه. حالا چه خودتون بسازید چه از فلش کارت های آماده استفاده کنید. از لغات زبان گرفته تا فرمول های انتگرال! دیگه باید با انکی فراموشی رو فراموش کنید.



Forest app

فارست هم یه ایده خلاقانه و ساده است برای مدیریت زمان و جلوگیری از تعویق کارها. این اپلیکیشن با تکنیک های گیمیفیکیشن شما رو درگیر یه بازی میکنه که برای بزرگتر کردن جنگلتون باید تا میتونید تمرکز کنید و سراغ گوشی نرید و تا میتونید درخت بکارید!



Wolframalpha

از اون ابزار های قدرتمنده برای ما مهندسا. مخصوصا در همین اوایل تو انتگرال گیری و باقی محاسبات مربوطه مهندسی کمک یارمون خواهد بود که علاوه بر ارائه جواب نهایی راه حل ها رو هم برای یادگیری ما در اختیارمون میذاره.

Libgen.is

امیدوارم مورد عفو اهالی علم واقع بشیم به خاطر معرفی این سایت. ولی با این قیمت های نا جوانمردانه کتاب های زبان اصلی، چاره ای برامون نمونده برای دانلود رایگان فایل هاشون از طریق این سایت



Quera.ir

کوئرا رو با کوئرا اشتباه نگیرید! این یکی هم یکی از کار های خوب هم وطنامونه برای یادگیری هر چه بهتر برنامه نویسی و علوم کامپیوتر با یه شیوه جذاب و متفاوت به اسم تعاملی.

N

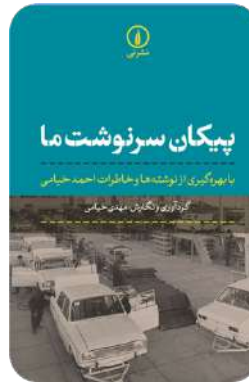
OneNote

همیشه میگن اگه میخوای یه درسی رو خوب بفهمی تصور کن قراره اونو تدریس کنی. یکی از بهترین کارها هم در این راستا به نظر من نوشتن جزوه است. وان نوت فضای زیادی رو در اختیارتون قرار میده تا تمام جزواتتون رو خیلی مرتب و منظم داخل اون قرار بدید و هیچ موقع از به هم ریختن یا از دست رفتن بخشی از نوشته هاتون نگران نباشید.

Wordweb

دیر یا زود دستتون به متون زبان اصلی آلوده خواهد شد. این دیکشنری یکی از قوی ترین و کامل ترین ابزارهاییه که به دردتون خواهد خورد.

معرفی کتاب

پیکان سرنوشت ما
مهدی خیامی

کتاب پیکان سرنوشت ما که براساس نوشته‌ها و خاطرات احمد خیامی، از بنیانگذاران شرکت کارخانجات ایران ناسیونال و فروشگاه‌های زنجیره‌ای کوروش، نوشته شده است، از جهات بسیاری خواندنی و بالارزش است. از جمله، نخست این که بسیاری

از روایت‌های این کتاب، به طور کلی، دربردارندهٔ دروس و آموزه‌های فراوانی برای علاقه‌مندان به کارآفرینی بومی است. دوم این که روایت‌کننده برخی اصول مهم اخلاق تجاری و رفتار صنعتی و همچنین چگونگی رعایت آن‌ها را توضیح داده است. سپس این که روایت‌کننده موارد تجربی زیادی را در خصوص توسعهٔ صنعت سنگین خودروسازی و نیز نظام توزیع و فروش در فروشگاه‌های زنجیره‌ای کوروش، رابطه با شاه، سازماندهی و مدیریت در راه توسعهٔ شرکت و از همه مهم‌تر مشکلات روابط خانوادگی و تأثیر آن را در شرکت ایران ناسیونال تشریح کرده است که همگی برای آزمون نظریات مختلف به کار اقتصاددانان و مهندسیین صنایع خواهد آمد. به علاوه، از لابه‌لای این روایت‌ها، سیاستگذاران اقتصادی بهتر می‌توانند مشکلات یک کارفرمای صنعتی را بفهمند. اولین پیشنهاد ما برای هر دانشجوی مهندسی صنایع این کتاب فوق العاده است تا با ظرایف و جذابیت‌های کارآفرینی و دنیای صنعتی آشنایی مناسبی پیدا کند.

موقعیت صاحبان صنایع در ایران عصر پهلوی
علی اصغر سعیدی

موقعیت صاحبان صنایع
در ایران عصر پهلوی

زندگی و کارنامه‌ی علی خسروشاهی



زندگی تجار و صاحبان صنایع همواره پر از ابهام و سرشار از قضاوت‌های ارزشی و ایدئولوژیک بوده است. کتاب حاضر کوششی است تا برخی از این زوایا را از درون شرح حال و فعالیت‌های تجاری و صنعتی علی خسروشاهی - از بنیان‌گذاران

شبکه‌ی توزیع، فروش و بازاریابی مدرن در صنعت بیسکویت و شکلات‌سازی - روشن کند. وی در خانواده‌ای تجارت‌پیشه در تبریز به دنیا آمد و با گسترش فعالیت‌های توزیع و فروش به تولیدات صنعتی روی آورد و بنیان‌گذار گروه صنعتی مینو بود که در خاطره‌ی چشایی مردم نقش بسته است. با این حال، کم‌تر کسی است که از فرازوفرود این فعالیت‌ها اطلاع داشته باشد. مطالعه‌ی این شرح حال نه تنها می‌تواند تا حدی معمای توسعه‌نیافتگی ایران را از پس پرده‌ی وضعیت زندگی کارآفرینان و صنعتگران از جمله علی خسروشاهی نشان دهد، بلکه اهمیت تحقیقات تاریخی را جایگزین برخی کوته‌بینی‌ها به کنش‌های اقتصادی آن‌ها می‌کند. به علاوه، مطالعه‌ی این شرح حال به یافتن الگویی بومی برای مدیریت اقتصاد در بخش خصوصی و کارآفرینی نیز کمک می‌کند. همچنین، کتاب پیامدهای اقتصادی، اجتماعی و سیاسی فعالیت‌های صنعتی در ایران معاصر را نیز به تصویر کشیده است.

کلیات علم اقتصاد گریگوری منکیو



کتاب کلیات علم اقتصاد ترجمهٔ کامل ویرایش پنجم Principles of Economics اثر پروفسور منکیوست. کتاب در سیزده بخش و ۳۶ فصل تنظیم شده است. مهم‌ترین بخش‌های کتاب عبارتند از نیروهای بازار، کشش، سیاست‌های دولت، بازارها و

رفاه، اقتصاد بخش عمومی، رفتار بنگاه و سازمان صنعتی، ساختارهای مختلف بازار، اقتصاد بازار نیروی کار، مرزهای دانش، اقتصاد خرد، اندازه‌گیری درآمد ملی، اقتصاد حقیقی در بلندمدت، پول و قیمت‌ها در بلندمدت، اقتصاد کلان باز، نوسانات اقتصادی در کوتاه‌مدت و مرزهای دانش اقتصاد کلان و مهم‌ترین سیاست‌های بحث‌انگیز اقتصاد کلان. فصل‌های مختلف این کتاب در سال‌های قبل در سه کتاب مبانی علم اقتصاد، نظریهٔ اقتصاد خرد و نظریهٔ اقتصاد کلان منتشر شده است.

در کتاب حاضر بر کاربردها و سیاست‌ها تأکید بیشتری شده است. مطالعات موردی بسیار زیاد با هدف درک بهتر محصول علم اقتصاد و کاربرد آن‌ها در تمام فصل‌های کتاب ارائه شده است. نگارش متفاوت، طرح ابتکاری موضوعات و بررسی کاربردی سیاست‌های اقتصادی برخی مزیت‌های کتاب منکیو در مقایسه با سایر کتاب‌های مشابه است.

هشدار: در ترم‌های آتی با درس اقتصاد مواجه خواهید شد و اساتید گرامی منابع مورد تایید خود را پیشنهاد خواهند نمود. این کتاب صرفاً باب آشنایی شماست با مطالب کلی درس اقتصاد و منبع الهام و انگیزه شما در مطالعه هر چه بهتر دروس.



برنامه ریزی در ایران تاس اچ مک لئود



کتاب برنامه‌ریزی در ایران دیدگاه جدیدی را در مورد عوامل ناکامی برنامه‌ریزی اقتصادی در ایران مطرح می‌کند. این کتاب را «گروه مشاوره‌ای دانشگاه هاروارد» به‌عنوان گزارش مفصل رویدادهای دوره‌ی چهارساله‌ی فعالیت خود در سازمان

برنامه‌ریزی ایران به رشته‌ی تحریر درآورده‌اند. این گروه در اواسط دهه‌ی ۱۳۳۰ به درخواست ابوالحسن ابتهاج، رئیس وقت سازمان برنامه به‌منظور ارائه‌ی کمک فنی به این سازمان در تهیه‌ی برنامه‌ی عمرانی سوم (۱۳۴۲-۴۶) به ایران آمدند و به‌دلیل فراهم‌نبودن شرایط مناسب برای ادامه‌ی کار، در سال ۱۳۴۱ کشور را ترک کردند.

مهم‌ترین ویژگی این گزارش آن است که خارج از چارچوب نظریه‌های وارداتی، تاریخچه‌ی برنامه‌ریزی اقتصادی در ایران را مورد تحلیل و ارزیابی قرار داده است. به نظر می‌رسد دیدگاه ارائه‌شده در این کتاب واقع‌بینانه‌تر از دیدگاه‌های متعارف در زمینه‌ی عوامل ناکامی برنامه‌ریزی اقتصادی در کشور باشد و به این ترتیب، مطالعه‌ی آن بتواند افق‌های تازه‌ای در برابر صاحب‌نظران و محققان علاقه‌مند به موضوع تجربه‌ی برنامه‌ریزی توسعه در ایران بگشاید. با توجه به نقش مهم آموزه‌های مهندسی صنایع در سیاستگذاری‌های اقتصادی و صنعتی، این کتاب افق‌های تازه‌ای را به روی مسیر آینده‌تان خواهد گشود

دیوار یادگاری

از بچه های سال بالایی درخواست کردیم که در حد یکی دو خط تو این دیوار یادگاری براتون بنویسن و توصیه هایی براتون داشته باشن. این هم برخی از نوشته های قابل پخش:

تو ملو همه به جلتند و ز صلح من چه آید
تو یکی نه ای هزاری تو چراغ خود بر افروز

دعواهای پر درس و روزانه یا تهرانی و
شهرستانی یا المپاری و غیر المپاری رو
کنار بذارید شما بدون اتحاد و همدلی هیچی
نیستید

بدبخت خرید رفت

روزهای قشنگی در انتظاره ولی ب
ردن چیزای جدید جوگیر نشید

خوشی بکن و از لحظاتی لذت ببر ولی مراقب
فردات هم باش. حواست به درس و آینده
شغلیت باش چون زمان خیلی زود میلذره

تجربه و مهارت های کاری و نرم
افزاری کسب کنید و از تک تک لحظاتون
در دانشگاه و کنار دوستانتون استفاده کنید

ترمای اول عشق و حالتونو بدن حالا هر
جوری که میشه چون هر چی بیشتر جلو
میری بیشتر متخلی پیدا میکنی

یه سری قواعد مثل انترنل رو خوب یاد
بگیرید که مثل ما به فنا نرین

ریاضی یک و فیزیک یک رو نیافتید و از
مجازی بودن نراحت نباشید

نرم اول و ارد رابطه نشین، شیرینی
دانشگاهم فراموش نشمرسی

فضای دانشگاه خیلی کوچیکتر از اولن چیه که
فکرشو میکنی، باید درس خونند و به نظرم همه
هممون اولن باید حد و حدود خودتونو بدونن
بعد وارد اجتماع بشن که در غیر اینصورت
احتمال لغزش و به حاشیه رفتن زیاده

از فضای رقابتی بیاید بیرون و بدونین تو
دانشگاه درس و رفاقت بدون هم معنی
نداره

از هممون اولش عین آدم درس
بخوانین تا مثل ما کت بیاه
افردگی و حرکاتتون تغییره

یه خورده بزرگتر فکر کنید و از فضای بیچانه
دیرستان بیاین بیرون و تلاش و
تمرکزتون رو بذارید رو هدف اصلی

نرم اول عاشق نشید. هر چند که با این
اوضاع بعید می دونم کسی بشه

در سال اول نلن عاشق هم نم



انجمن علمی دانشکده مهندسی صنایع

دانشگاه صنعتی امیر کبیر

شماره ۵۲ | آذر ۹۹

تهیه شده با عشق