

کارگاه علم، هنر و تجربه تابستان ۱۴۰۲

ویژه پایه هشتم



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

توضیحات:

✓ فعالیت‌های روزهای دوشنبه در ۲ بخش برگزار می‌گردد.

بخش اول: ساعت ۸ تا ۱۰:۲۰ - بخش دوم: ساعت ۱۰:۴۰ تا ۱۳

✓ هر دانش‌آموز از عنوان‌های ارائه شده در هر بخش، ۱ کلاس را می‌تواند

انتخاب نماید. یعنی هر دانش‌آموز در مجموع در ۲ فعالیت می‌تواند

شرکت کند.

✓ حتما توضیحات و پیش‌نیازهای مربوط به هر فعالیت را مطالعه نمایید.

✓ کلیپ توضیحات مربوط به کلاس‌ها نیز در کانال پایه قرار می‌گیرد.

✓ کلاس‌ها ظرفیت محدودی دارند و طبیعی است که اولویت با عزیزانی

است که زودتر در کلاس مورد نظر خود ثبت‌نام می‌کنند.

✓ زمان قرار گرفتن فرم ثبت‌نام در وبلاگ و کانال اعلام می‌گردد.

✓ در نظر داشته باشید که کسب مهارت و تجربه فنی، هنری و علمی می‌تواند

ذهن شما را فعال‌تر ساخته و در زندگی آینده، توانمندتر باشید پس حتما

سعی کنید در حداقل یک عنوانی که علاقه‌مند هستید، در این فعالیت‌ها

شرکت کنید.

عناوین فعالیت‌ها و زمان برگزاری کارگاه علم، هنر و تجربه

ردیف	بخش اول (رتنگ ۱ و ۲)	بخش دوم (رتنگ ۳ و ۴)
۱	برنامه نویسی پایتون استاد فلاح	طراحی وبسایت استاد بهنود رهبری
۲	فیل سوف‌ها، فیل هوا می‌کنند... استاد عرفان قاسمی	نقد فیلم و انیمیشن استاد عرفان قاسمی
۳	شطرنج استاد فراهانی	فناوری‌های کوانتومی استاد فراهانی
۴	هوش اقتصادی A استاد آرین احمدی	هوش اقتصادی B استاد آرین احمدی
۵	دوبله استاد اله یار	نمایشنامه نویسی استاد اله یار
۶	تدوین کلیپ استاد انصاری	آهنگساز شو! استاد انصاری
۷	چگونه ریات بهتری باشیم؟ استاد سعادت لطفی	مبانی باکتری‌شناسی و کشت آن استاد سعادت لطفی
۸	گرافیسیت شو! استاد ربیعی	راه‌های کثیف برنده شدن در بحث استاد عباسی
۹	مورفولوژی عملی (ساخت دندان) استاد امیرحسین احمدی	پیپر کرافت (Paper Craft) استاد مشفق
۱۰	نانو تکنولوژی استاد متقی	آموزش مقدماتی نرم‌افزار سالیدورکر استاد مهاجر
۱۱	ساخت لانچر موشک آبی (پنوماتیک) استاد مهاجر	



سازمان ملی پژوهش‌های فضا و فناوری
دبیردانشگاه علامه علی‌شیرازی تهران

برنامه نویسی پایتون

استاد فلاح

توضیحات کلاس

زبان برنامه‌نویسی پایتون یکی از قدرتمندترین و محبوب‌ترین زبان‌های برنامه‌نویسی است. سادگی و کارایی این زبان آن را به این محبوبیت در بین برنامه‌نویسان رسانده است.

در این کلاس قصد داریم تا یک آموزش مقدماتی از زبان برنامه‌نویسی پایتون داشته باشیم. به طور دقیق‌تر با مباحث ورودی/خروجی و انواع متغیرها شروع خواهیم کرد. سپس وارد ساختارهای شرطی و حلقه‌ها خواهیم شد و در نهایت به بررسی لیست‌ها می‌پردازیم. سپس در صورتی که زمان این کلاس‌ها اجازه دهد، مبحث توابع را آموزش داده و به معرفی چند کتابخانه مهم پایتون می‌پردازیم.

رویکرد ما در آموزش حتما مسئله محور خواهد بود و قراره که مباحث رو باحل سوالات مختلف یاد بگیریم.

تنها پیش‌نیاز این کلاس علاقه به برنامه‌نویسیه و نیازی به دانش خاصی در برنامه نویسی نیست. بهتر است که در صورت امکان دانش‌آموزان برای شرکت در کلاس‌ها لپ‌تاپ با خود به همراه داشته باشند تا بخشی از کلاس را به تمرین عملی بپردازیم (البته اگر امکانش را هم ندارید جای نگرانی نیست).

برای شرکت در این دوره، نیازه که لپ‌تاپ داشته باشین...

طراحی سایت

استاد بهنود رهبری



توضیحات کلاس

یکی از مهارت‌های اساسی امروزه که می‌تواند منجر به کسب درآمد خوبی بشود، مهارت طراحی وبسایت است. وبسایت‌ها و راه‌اندازی آن‌ها، هنوز هم بخش اساسی بسیاری از شغل‌ها و شرکت‌ها می‌باشد و نیاز برای طراح وبسایت بسیار حس می‌شود.

در این کلاس، قصد داریم تا یک آموزش مقدماتی از طراحی وبسایت را ارائه دهیم. با استفاده از قالب wordpress آموزش را ارائه خواهیم داد. این قالب، هنوز هم توسط طراحان بسیاری استفاده می‌شود. سایت‌های معروف و معتبری همانند wall street journal توسط این قالب راه‌اندازی شده‌اند. سپس، نحوه راه‌اندازی یک وبسایت و راه‌اندازی آن بر روی یک host آموزش داده خواهد شد.

برای این کلاس، پیش‌نیاز برنامه نویسی خاصی نیاز نیست، و تنها پیش‌نیاز این کلاس، یک عدد لپ‌تاپ است. بهتر است که هر کس یک لپ‌تاپ با خود همراه داشته باشد.

برای شرکت در این دوره، نیازه که لپ‌تاپ مناسب داشته باشید...

فیل سوف‌ها، فیل‌هوا می‌کنند...

استاد عرفان قاسمی

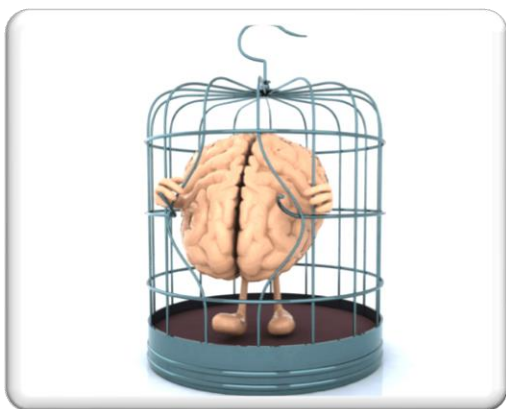
توضیحات کلاس

تنها چیزی که ما رو از دیگر موجودات متمایز می‌کند این است که ما می‌توانیم فکر کنیم و دنیای اطرافمون رو بشناسیم...

توی این دوره، قراره باهم یاد بگیریم چجوری فکر کنیم و چجوری به دنیای اطرافمون نگاه کنیم...

قراره به یک سری سوالای بنیادی‌ای که توی فکرامون هست جواب بدیم و با یک سری بازی‌ها و کارهای عملی درباره اخلاق و فلسفه و فیلسوف‌ها بیشتر بدونیم...

اگه به فلسفه علاقه دارین یا اگه می‌خواین بفهمین فلسفه چیه؟! این دوره مخصوص خودتونه!!!



نقد فیلم و انیمیشن

استاد عرفان قاسمی

توضیحات کلاس

سواد رسانه‌ای، یکی از پیش‌نیازهای هر انسانی در عصر جدید است. سواد رسانه‌ای کمبودی است که جامعه ما کاملاً با آن دست به گریبان است. بسیاری از مردم ما نمی‌دانند وقتی انیمیشنی یا فیلمی می‌بینند، چطور با جزئیات آن برخورد داشته باشند. اصلاً چطور باید یک فیلم را دید؟

در این کلاس، قصد داریم باهم فیلم و انیمیشن ببینیم و درباره‌شون صحبت کنیم و خودمون رو جای کاراکترهای مختلف فیلم بگذاریم و رفتار هر شخصیت و کارهای آن‌ها رو بررسی کنیم و دلیل و منطق پشت فیلم و رفتارها رو بفهمیم و خلاصه مو رو از ماست فیلم‌ها بیرون بکشیم...



آموزش شطرنج

استاد فراهانی

توضیحات کلاس

بازی شطرنج، یکی از بازی‌های پیچیده فکری است که ذهن هر کسی را می‌تواند معطوف به خود بکند. یکی از جذاب‌ترین بازی‌هایی که از دل تاریخ همچنان جذاب باقی‌مانده است و طرفداران بسیاری در سرتاسر جهان دارد. شطرنج به دلیل پیچیدگی که دارد، نیازمند آموزشی منظم و قاعده‌مند است تا بتوان بازیکنانی حرفه‌ای و در سطح جهانی تربیت کرد.

در این کلاس، در ابتدا یک معرفی اولیه از این بازی ارائه خواهد شد. سپس، سعی می‌کنیم تا کمی درباره الگوهای ماتی معروف آخر بازی‌ها، تاکتیک‌ها و استراتژی‌های شطرنج و برخی الگوهای گشایشی صحبت کنیم. در کلاس، به صورت عملی و زنده، سعی داریم تا پازل‌های شطرنجی مختلفی به عنوان تمرین حل کنیم تا تمرین ذهنی خوبی برای دانش‌آموزان باشد. در مجموع، بازی شطرنج، می‌تواند ورزش ذهنی مفیدی برای دانش‌آموزان باشد.

در این کلاس قرار است تکنیک‌ها و استراتژی‌ها را یاد بگیریم و در شطرنج حرفه‌ای شویم...



فناوری‌های کوانتومی

استاد فراهانی

QUANTUM
TECHNOLOGIES

توضیحات کلاس

در اخبار علمی، بسیار درباره کامپیوترهای کوانتومی و تأثیر شگرفی که در آینده فناوری بازی می‌کنند، صحبت می‌شود. فناوری‌هایی که مبتنی بر مکانیک پیوترهای کوانتومی هستند را معمولاً فناوری‌های کوانتومی می‌گویند. یکی از این فناوری‌ها، کامپستند، در حالی که بسیار جنبه‌های دیگری دارند. رمزنگاری کوانتومی، شبکه‌های کوانتومی، اینترنت کوانتومی، انتقال کوانتومی و بسیاری موارد دیگر.

در این کلاس، یک معرفی مقدماتی بر حوزه فناوری‌های کوانتومی ارائه خواهد شد. از آنجایی که درک کردن نحوه کار فناوری‌های کوانتومی، نیازمند پیش‌نیازهای فراوانی است، از قبیل دانستن جبر خطی در ریاضیات و یا فیزیک کوانتومی، سعی می‌شود در این کلاس، یک توضیح بسیار مقدماتی و ساده ارائه شود. سعی می‌کنیم که بیشتر بر حوزه‌های فناورانه تأکید کنیم و مواردی که تا کنون ساخته شده است را بررسی کنیم.

با توجه به موارد گفته شده در پارگراف بالا، هیچ پیش‌نیاز ریاضی یا فیزیکی برای شرکت در این کلاس وجود ندارد و موارد آموزشی در حد یک دانش‌آموز متوسطه اول گفته خواهد شد.

هوش اقتصادی

استاد آرین احمدی

توضیحات کلاس

منحصراً مربوط به مسائل مالی اما تا حدود زیادی به آن مرتبط است. شاید اگر به صورت اتفاقی از ۱۰۰ نفر بپرسیم که هوش مالی چیست، مفهوم آن را با پول اشتباه بگیرند. اما هوش مالی چیزی فراتر از پول است.

ما در کلاس هوش مالی قرار است با مفاهیم مختلفی آشنا شویم از جمله:

- هزینه، درآمد، سرمایه گذاری، تورم و...
- از توانایی هامون چجوری باید پول در بیاوریم؟؟
- چجوری پول هامون رو مدیریت کنیم و پس انداز کنیم...
- کجا و چجوری سرمایه گذاری کنیم و با بازارهای مالی مختلف مانند بورس آشنا بشیم.

نکته: کلاس هوش اقتصادی A و هوش اقتصادی B تفاوتی ندارند و فقط برای ۲ گروه شدن دانش آموزان به این شکل ارائه شده اند.

طبیعی است فقط یکی از این کلاس ها را باید انتخاب کنید.



دوبله

استاد الیهیار

توضیحات کلاس

دوبله یا دوبلاژ که به آن گفتارگردانی هم گفته می‌شود، به معنی قراردادن صدای هنرپیشه‌ها به جای صدای اصلی بازیگران یا شخصیت‌ها است. به این هنرپیشه‌ها دوبلور یا گفتارگردان گفته می‌شود که باید مهارت‌های مخصوص این هنر را داشته باشند

در این کارگاه قراره باهم تکنیک‌ها و مهارت‌هایی که برای دوبله کردن انیمیشن و فیلم نیاز است رو یاد بگیریم و بعدش هم چندتا انیمیشن کوتاه باهم دیگه دوبله کنیم...

برای شرکت توی این دوره، نیازه که لپ‌تاپ مناسب داشته باشین...



نمایشنامه نویسی

استاد اله یار

توضیحات کلاس

نمایشنامه نویسی یکی از انواع داستان نویسی هست با تفاوت های کوچک و مهم. در نمایشنامه نویسی، جزییات بیشتری وجود دارد و شخصیت پردازی و دیالوگ نویسی اهمیت بیشتری پیدا می کنند. ما در این کارگاه باهم یاد می گیریم، بنویسیم و درست بنویسیم و بعدش نمایشنامه نوشتن رو باهم تمرین کنیم. این دوره هیچ پیش نیازی به جز علاقه به نوشتن نداره.



تدوین کلیپ

استاد طاها انصاری

توضیحات کلاس

با توجه به پیشرفت شبکه‌های اجتماعی، تدوین و ساخت کلیپ یکی از مهم‌ترین نیازهای رسانه‌ها است.

ما در این دوره قرار است تدوین کردن و ساخت ویدیوهای مختلف را با استفاده از نرم افزار پریمیر یاد بگیریم.

در این دوره نوار ابزار و بخش‌های مختلف نرم افزار پریمیر را باهم یاد خواهیم گرفت و بعد از آن شروع به ساخت یک ویدیو به عنوان خروجی دوره خواهیم کرد.

برای شرکت توی این دوره، نیازه که لپ‌تاپ مناسب داشته باشین...



آهنگساز شو!

استاد طاهای انصاری

توضیحات کلاس:

شاید برات عجیب باشه ولی واقعیت اینه که اگه علاقه داشته باشی و پیگیر باشی می‌تونی تو این کلاس تابستونی با ما همراه بشی و در آخر این جلسات اولین پروژه‌ی آهنگسازی خودت رو تو هر سبکی که دوست داشته باشی تکمیل کنی و ما بهت افتخار کنیم.

تو این کلاس از اصول استاندارد ساخت موزیک حرف می‌زنیم و سعی میکنیم رعایتشون کنیم و نرم افزار آهنگسازی رو کامل کنار هم یاد می‌گیریم و چه کلاسی جذاب‌تر از کلاسی که بتونی موزیک گوش کنی و با خلاقیت و هنر خودت بسازیش.

راستی تنها چیزی که لازم داری یه لپتاپه.



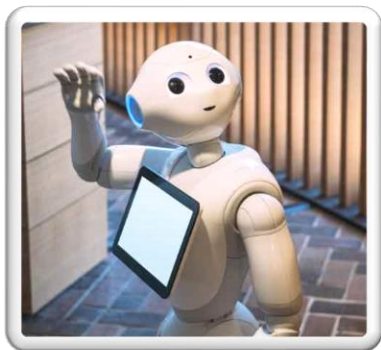
چگونه ربات بهتری باشیم!؟

استاد سعادت لطفی

توضیحات کلاس

اینترنت ، عجب اختراع جالبی ! قطعا در طول روز وقت زیادی رو درگیر گشت و گذار در فضای مجازی و شبکه های اجتماعی هستین اما تا حالا برای خودتون سوال شده که چرا می تونید این قدر زمان زیادی رو صرف فضای مجازی کنید؟ تا حالا براتون سوال شده وقتی یک محتوایی برای شما ارائه میشه، آیا هدفی پشتشه یا کاملا شانسی این اتفاق افتاده؟ اصلا ما به عنوان یک سمپادی وظیفمون برای برخورد با اتفاقات داخل این محیط چیه؟

توی این دوره قراره باهم دیگه یاد بگیریم که چطور باید اتفاقات داخل گوشی هامون رو مدیریت کنیم و چه جوری قراره باهاشون روبرو بشیم. در جریان کلاس، فعالیتها و بحثهای گروهی بینمون اتفاق میفته تا بتونیم تحلیل کردن رو یاد بگیریم.



مبانی باکتری‌شناسی و کشت آن



استاد سعادت لطفی

توضیحات کلاس

محتوای این دوره شامل تدریس مبانی باکتری‌شناسی و کشت باکتری می‌باشد که در جلسات اولیه این مطالب پوشش داده می‌شوند. بعد از مطالب نظری، ۳ جلسه کلاس‌های عملی شامل «تهیه و آماده‌سازی محیط کشت» و «تکثیر و کشت باکتری E.colli» در فضای آزمایشگاه برگزار می‌شود.

درباره‌ی جزئیات مطالب می‌توان به «تقسیم بندی میکروارگانیسم‌ها»، «ساختار و مشخصات پروکاریوت‌ها»، «روش مطالعه و طبقه‌بندی باکتری‌ها»، «انواع باکتری‌های مضر و مفید»، «باکتری‌های گرم مثبت»، «باکتری‌های گرم منفی»، «استفاده باکتری‌ها در صنعت»، «بیماری‌های باکتریایی»، «آنتی‌بیوتیک‌ها» و «انتقال ژن در باکتری» اشاره کرد که در کلاس و آزمایشگاه تدریس می‌شوند.



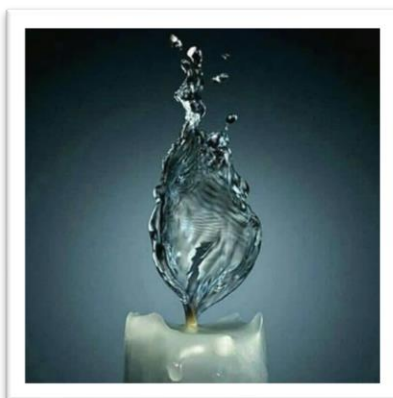
گرافیسٹ شو!

استاد ربیعی

توضیحات کلاس

در این مجموعه جلسات به آموزش مقدماتی و نیمه حرفه‌ای فتوشاپ می‌پردازیم. آموزش نوار ابزار و کاربردهاشون، آموزش توابع تعریف شده در فتوشاپ و به کارگیری اون‌ها در پروژه کارهایی هستن که در این سری کلاس‌ها دنبال می‌کنیم و بعد از آموزش، می‌خواهیم باهم برای برنامه‌های مدرسه (کارسوق، حلیگ، و...) پوستر طراحی کنیم تا در مدرسه ازشون استفاده کنیم.

برای شرکت توی این دوره، نیازه که لپ‌تاپ مناسب داشته باشین...



راه‌های کثیف برنده شدن در بحث



استاد عباسی

توضیحات کلاس

راهکارهای کثیف برنده شدن در بحث! بله دقیقاً! ما در این کلاس قصد داریم مهم‌ترین راهکارهایی که باعث می‌شود افرادی همیشه در بحث‌ها پیروز شوند در حالی که می‌دانیم حرفشان اشتباه است را تک به تک با مثال‌هایی در حوزه رسانه، استدلال‌های رایج، فیلم و... توضیح دهیم. اساس کار ما بر توضیح مغالطات مهم و پر استفاده‌ای است که هرروز در گوشمان خوانده می‌شود و ذهنمان را حتی در بعضی موارد بدون آنکه خود بدانیم زیر و رو میکند! پس از گذراندن این کلاس ما به شدت روی تمام استدلال‌های واتسپی و تلگرامی، جملات رایج میان مردم، مطالب گوناگونی که هرروز از گوشه و کنار می‌شنویم و می‌خوانیم و... حساس خواهیم شد. در این کلاس می‌آموزیم مهم‌ترین خطاهای تفکر چیست، چگونه باید آن‌ها را شناسایی کنیم و چگونه مو را از ماست جدا کنیم. در این کلاس ما فلسفه می‌خوانیم، منطق یاد می‌گیریم، تحلیل رسانه می‌آموزیم و درکل تفکر انتقادیمان را به شکلی متفاوت فعال می‌کنیم. این کلاس شاید مهم‌ترین پیش‌نیاز نوجوان قبل از ورود به اجتماعات علمی و غیره و به طور کلی جامعه پیرامون خود باشد.

پس از گذراندن این کلاس احتمالاً تغییری که در شما نسبت به اطرافیان‌تان در مورد پذیرفتن یا نپذیرفتن گزاره‌های مختلف به وجود می‌آید را به شکلی مشهود حس خواهید کرد. ما برای هر مغالطه پس از بررسی و تدریس، تمرین‌های مختلفی انجام می‌دهیم (مانند شناسایی مغالطه در یک چت واقعی تلگرام یا ویدیوی اینستاگرامی و یا حتی مغالطه کردن به شکلی که دیگران سخت تشخیصش دهند!) تا بتوانیم به صورت عملی آن‌ها را در محیط اطرافمان شناسایی کنیم...

مورفولوژی دندان

استاد امیر حسین احمدی

توضیحات کلاس

سلام سلام سلام

جذابترین حالت به برنامه علمی وقتیه که همراه با کارهای عملی باشه. در دوره مورفولوژی دندان قراره با ساختار دندان های انسان آشنا بشیم و سعی کنیم مدل هایی از این دندان ها بسازیم...

در کلاس نه تنها مباحث و تکنیک های عملیاتی انجام آناتومی (ساختار) و مورفولوژی (شکل) دندان را آموزش می بینیم، بلکه وارد موضوع میکرو آناتومی و زیبایی می شویم...

مدل های دندان رو قراره روی موم های مورفولوژی بتراشیم که عکسش رو می بینید، عکس یک نمونه از کاری که قراره بکنیم رو هم گذاشتم براتون. یک جلسه نظری و باقی جلسات کاملا عملی برگزار میشه...

به امید دیدار تک تک تون...



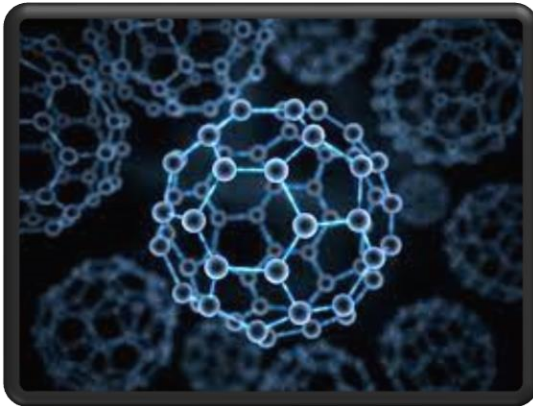
نانو تکنولوژی

استاد متقی

توضیحات کلاس

نانو، اسمی که شاید زیاد به گوش تون خورده باشه... توی این دوره می‌خواهیم باهم ببینیم نانو چیه و چرا اینقدر مهم شده و کجا از نانو تکنولوژی استفاده میشه و به چه دردی تو زندگیا مون می‌خوره...

این دوره برای بچه‌هایی که به شیمی علاقه‌مندن به شدت توصیه میشه چون قراره توش کلی یاد بگیریم و لذت ببریم.



پیپر کرافت (Paper Craft)

استاد مشفق



توضیحات کلاس

شاید قبلا موشک کاغذی یا قایق ساخته باشید. اما این کلاس اتفاقی فراتر از این حرف‌هاست. اگه به این جور کارها علاقه‌مندین یا کار با کاغذ رو دوست دارین این دوره یک پیشنهاد ویژه برای شماست.

در این کلاس می‌خواهیم دست‌سازه‌های هیجان‌انگیز درست کنیم. مدل‌های مختلفی از دست‌سازه‌های کاغذی از جمله قلب، حیوانات و ماسک‌های مختلف صورت را باهم خواهیم ساخت. چسب، کاغذ، مقوا، قیچی، خط‌کش و دیگر وسایل کاردستی‌های کاغذی، ابزار کار ما خواهند بود. درنهایت این حجم‌های زیبا و متنوع می‌توانند دکور جذابی برای اتاق‌تان باشد.





آموزش مقدماتی نرم افزار سالیدورکز

استاد مهاجر

توضیحات کلاس

طراحی صنعتی یکی از شاخه‌های اصلی در صنعت برای طراحی محصولات محسوب می‌شود. این امر علاوه بر این که یک دیدگاه کلی جهت طراحی محصولات به ما می‌دهد سبب جلوگیری از خطاهای احتمالی در فرایند تولید نیز می‌گردد. یکی از ابزارهای پرکاربرد در حوزه طراحی صنعتی نرم افزارهای نقشه‌کشی و مدل‌سازی می‌باشند که یکی از قدرتمندترین این نرم افزارها که طراحان و دانشجویان طراحی صنعتی از آن استفاده می‌کنند، نرم‌افزار سالیدورکز می‌باشد. این نرم‌افزار با قابلیت‌های طراحی و مدل‌سازی سه‌بعدی یکی از دقیق‌ترین و پرکاربردترین نرم افزارها در این حوزه می‌باشد. در این دوره می‌خواهیم به آموزش ابتدایی و آشنایی اولیه با این نرم‌افزار بپردازیم و در قالب مدل‌سازی یک پروژه بسیار ساده، مبانی اولیه استفاده از این نرم‌افزار را آموزش ببینیم. این دوره در واقع مقدمه‌ای است برای آشنایی شما با فرآیند طراحی صنعتی و به کارگیری طراحی صنعتی برای خلق محصولات پرکاربرد و درآمدزایی در این حوزه.

مقدمات لازم برای شرکت در این دوره:

- ۱- علاقه به فرآیندهای طراحی / تولید محصولات صنعتی / نرم‌افزارهای مهندسی و طراحی
- ۲- سیستم با مشخصات حداقلی: (ویندوز ۱۰/۸/۷ - رم ۴ - گرافیک ۵۱۲ - سی‌پی‌یو دو هسته‌ای ۲.۰۱ - فضای آزاد ۱۰ گیگ)

ساخت لانچر موشک آبی (پنوماتیک)

استاد مهاجر

توضیحات کلاس

پنوماتیک به جنبه‌ای از علم فیزیک و مهندسی اشاره دارد. در واقع پنوماتیک را می‌توان به‌کارگیری انرژی موجود در گاز فشرده جهت ایجاد حرکت یا انجام کار تعریف کرد. امروزه پنوماتیک نقش مهمی را در تولید دستگاه‌های مختلف و علم مکاترونیک ایفا می‌کند. ما در این دوره می‌خواهیم با طراحی و ساخت یک لانچر موشک آبی پیشرفته ضمن فراگیری مراحل ساخت یک لانچر پیشرفته دانش و مهارت‌های خود را در ۵ زمینه مختلف صنعتی به‌طور هم‌زمان افزایش دهیم.

مراحل طراحی و ساخت این لانچر پیشرفته به‌گونه‌ای طراحی شده است که دانش‌آموزان بتوانند به‌صورت نسبی با فرآیندهای طراحی صنعتی و نقشه‌کشی - عملیات کارگاهی - پنوماتیک (کار با هوای فشرده) - تراش‌کاری و الکترونیک به‌صورت علمی و عملی آشنا کنند.



