

یولتاپ  
برگزار  
می کند...

یولتاپ  
راهنما پیدا کن

دوره صفر تا صد پرینت سه بعدی

FDM



## معرفی دوره پرینت سه بعدی مجموعه هدایت تخصصی یولتاپ

**یولتاپ**، جایی که فضای واقعی مسیر موفقیت را پیدا می کنی و آگاهانه حرکت می کنی.

با توجه به توسعه روز افزون تکنولوژی، آمیخته شدن آن با زندگی روزمره و امکان ایجاد کسب و کار جدید باعث شده تیم یولتاپ تصمیم به برگزاری دوره آموزشی یکی از کاربردی ترین و جذاب ترین تجهیز **ساخت و تولید** نماید این دوره با عنوان **دوره صفر تا صد پرینت سه بعدی** برگزار می شود.

شما در این دوره توانایی و دانش لازم برای طراحی و ساخت قطعات به روش **FDM** را کسب خواهید کرد تا در پروژه ها، تحقیقات و فضای کسب و کاری خود استفاده کنید.

لازم به ذکر است این مهارت جزو یکی از مهارت های **پولساز** جهان می باشد.



**نحوه برگزاری دوره**

**۷ جلسه ۲ ساعته + یک جلسه پرینت بازیافتی**

**اختصاص ۳ ساعت اشتراک رایگان برای هر هنرجو**

**هر دوره به صورت ۱۰ نفره و برای هر ۵ نفر یک دستگاه**

## محتوای دوره

### ۱ معرفی انواع روش های ساخت قطعات

- در این بخش به صورت مختصر روش های ساخت قطعات (ساخت کاهشی، ماشینکاری، ریخته گری، متالورژی پودر و روش ساخت افزایشی) پرداخته میشود.

### ۲ تاریخچه روش ساخت افزایشی

- در این بخش شروع شکل گیری روش ساخت قطعات به صورت ساخت افزایشی و تاریخچه آن ها از پایه بررسی خواهد شد.

### ۳ بررسی کامل روش های ساخت ۳ بعدی

- در این بخش به صورت کاملاً مفصل همه روش های ساخت افزایشی پلیمری، فلزی و سرامیک (FDM,SLA,SLS,SLM,EBM,BJ,DIW و...) همراه با فیلم تدریس خواهد شد.

### ۴ بررسی مواد اولیه

- در این بخش به صورت کاملاً تخصصی همه مواد اولیه (پلیمری، فلزی و سرامیکی) قابل استفاده در روش های ساخت افزایشی مورد مطالعه قرار خواهد گرفت.

## محتوای دوره

۵

پردازش های  
نهایی بعد از  
پرینت

- قطعات پرینت شده الزاما بعد از تولید قابل استفاده نیستند و بایستی بعضی پرداخت های نهایی انجام شود. در این قسمت به طور کامل این موارد بررسی خواهد شد.

۶

کاربردهای  
روش ساخت  
افزایشی

- رد پای تکنولوژی پرینت سه بعدی را در اکثر صنایع میتوان دید. در این قسمت کاربرد این روش را در همه صنعت ها مانند: صنعت خودرو، هوافضا، جواهر سازی، مد و پوشاک، غذا و خوراک، ساختمان سازی، پزشکی، هنر، آموزش و .. بررسی خواهد شد.

۷

بررسی روش های  
ایجاد کسب و کار

- اطلاعات اولیه لازم برای شروع کار با پرینترهای سه بعدی
- سفارش گیری و مراحل دریافت فایل از مشتری تا پرینت قطعه
- آموزش فروش و ارائه خدمات
- اصول تبلیغات
- بررسی چند پیشنهاد برای استارت بیزینس

۸

آموزش  
اسلایسر

- آموزش Simplify3D

## محتوای دوره

۹

کار با

دستگاه FDM

- بررسی اجزا و قسمت های مختلف دستگاه FDM
- بارگذاری و تعویض فیلامنت
- تعویض نازل
- کالیبراسیون
- تنظیم صفحه چاپ • Preheat
- آماده سازی فایل
- ساپورت گذاری
- پرینت

- این سرفصل ها طبق استاندارد و تجربه طراحی شده است و به صورت کاملا کاربردی و عملی تدریس می شوند.
- هنرجویان بعد از گذراندن این دوره طبق این محتوا دانش و توانمندی لازم جهت کار با دستگاه و ساخت قطعات صنعتی، تزئینی، پزشکی و... خواهند داشت.



**مدرس دوره**



## **مهندس مرتضی کوهی**

- **مدیر تحقیق و توسعه و مدیر فروش سابق شرکت فنان**
- **مدرس دوره های پرینتر سه بعدی دانشگاه شریف**
- **دارای مدرک 3D Printing از دانشگاه Illinois آمریکا**



**@ Morteza Koochi**

## مزیت های دوره

دوره بصورت کاربردی برگزار خواهد شد و روش های ایجاد کسب و کار بحث می شود.

بعد از دوره امکان استفاده از دستگاه های مجموعه به صورت اشتراکی می باشد. (ساعتی ۲۵ هزار تومان، فیلامنت به عهده ی هنرجو می باشد).

امکان خرید شراکتی دستگاه وجود دارد.

بعد از اتمام دوره جلسات ماهیانه گفتمانی تشکیل داده می شود.

## هزینه شرکت در دوره

مبلغ سرمایه گذاری

~~۴،۰۰۰،۰۰۰ تومان~~

با تخفیف ویژه عید نوروز

**۳،۳۵۰،۰۰۰ تومان**

**۱۰٪ تخفیف برای**

**یولتاپی ها**

نحوه ثبت نام و راه های ارتباطی

✓ <https://survey.porsline.ir/s/Sz0jiqIc>

📍 @Yoltup1403

📷 @yoltup\_