



شرکت دانش بنیان آبتین طب فن آور

با نگرشی نوین در پرینت سه بعدی

بدون نیاز به منبع هوای فشرده

قابلیت پرینت همزمان ماده و سلول

پرینت مواد پلیمری و سرامیکی با ویسکوزیته بالا

ایده آلترین روش تولید داربست های مهندسی بافت

حجم کوچک و رومیزی، ایده آل برای استفاده در زیر هود بیولوژیک

ارتباط با ما

آدرس

دفتر مرکزی

تهران - خیابان قدس-درب دندانپزشکی علوم پزشکی تهران

مرکز رشد مواد و تجهیزات دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران-طبقه همکف

اطلاعات تماس

تلفن: ۰۲۱۸۳۳۸۴۱۴۶

تلفن همراه: ۰۹۱۲۵۲۷۳۱۹۰

ایمیل: info@abtinteb.ir

وبسایت: www.abtinteb.ir



سامی از بایوپرینتر سه بعدی آبتین II



درباره ما

شرکت دانش بنیان آبتین طب فن آور در سال ۱۳۹۶ با هدف تولید جایگزین های بافتی و پرینترهای سه بعدی در پارک فناوری پردیس با پشتیبانی بنیاد ملی نخبگان تاسیس شد. در شروع فعالیت، با الهام از چاپگر سه بعدی شرکت انگلیسی ChocEdge (با کاربری غیر پزشکی) و تکیه بر دانش و تخصص بنیان گذاران در زمینه مهندسی پزشکی، دستگاهی بسیار پر قدرت تر و متناسب با تولید قطعات سرامیکی و پلیمری، طراحی و ساخته شد. اولین نسخه این دستگاه در سال ۱۳۹۷ آماده شد (آبتین I) و با توجه به ماهیت دانش بنیان بودن محصول و کاربری پزشکی مدنظر، بنا شد تا این محصول در قالب چند طرح تحقیقاتی در دانشگاه های علوم پزشکی تهران و اصفهان به کار گرفته شود تا عملاً بهینه سازی شده و در نسخه های بعدی تکمیل شده و ارتقا یابد. برای این منظور یک سال وقت صرف شد و تغییرات قابل توجهی در دستور کار طراحی و ساخت دستگاه جدید قرار گرفت و اولین نسخه تجاری این چاپگر سه بعدی با عنوان آبتین II وارد بازار شد. تحقیق برای ارتقا این محصول نیز همچنان ادامه داشت و نمونه صادراتی آن تحت عنوان بایوپرینتر سه بعدی ماژولار در سال ۱۳۹۹ با محوریت کاربرد پزشکی و خصوصیات منحصر به فرد، جهت رقابت در بازار جهانی با افتخار راهی بازار شد.

ویژگی‌های پرینترهای آبتین

۱. عدم نیاز به منبع هوای فشرده

پرینترهای آبتین با مکانیزم اکسترودری قابلیت ایجاد فشار تزریق لازم برای ساخت قطعه، حتی از مواد با ویسکوزیته بالا را دارند.



۲. امکان چاپ غیرذوبی بدون آسیب به سلول/پروتئین

امکان ساخت قطعات در دمای اتاق بدون نیاز به ذوب پیش ماده که مانع از آسیب به پروتئین سازنده داربست می شود.



۳. طراحی ماژولار برای هر نیازی

انواع ماژول‌های پیش طراحی شده برای پرینترهای آبتین قابلیت‌های پرینتر را متناسب با نیاز شما تغییر می دهند.



۴. حجم بسیار کوچک، ایده آل برای استفاده در زیرهود بیولوژیک

پرینترهای آبتین با طراحی کم حجم و رومیزی امکان استفاده شدن در زیر هود بیولوژیک را دارند.



۵. امکان توقف و شروع هوشمند پرینت

پرینترهای آبتین دارای قابلیت مکث در روند پرینت به منظور تغییر جوهر چاپ، شارژ مجدد کارتریج و یا انجام پرینت های طولانی در چند نوبت کاری هستند.

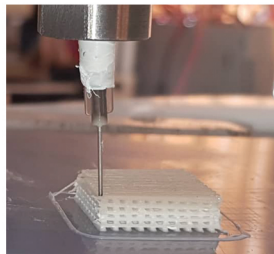


۶. محصول دانش بنیان

این محصول دارای تاییدیه دانش بنیان است و با خرید آن از کلیه تسهیلات دانش بنیانی بهره مند خواهید شد.

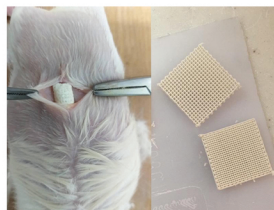
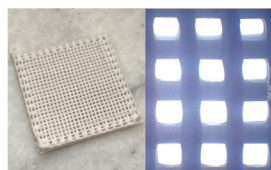


محصولات پرینتی



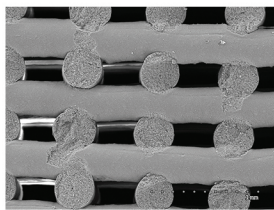
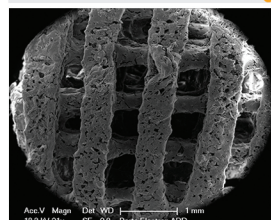
پرینت دو فازی غضروف و استخوان
پروژه مشترک با دانشگاه سمنان

پرینت با نازل ۲۶۰ میکرون
پروژه مشترک با دانشگاه مراغه



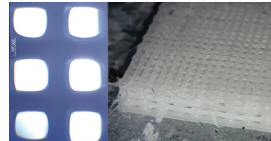
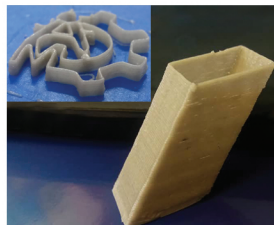
نمونه حاوی ۴۴ درصد کیتوسان و آزمون تخریب پذیری بالینی آن
طرح مشترک با دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

پرینت نمونه حاوی PLGA
پروژه مشترک با دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات



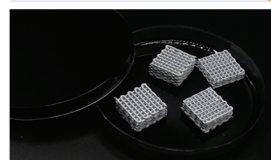
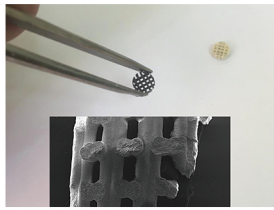
پرینت نمونه حاوی ۷۵ درصد پاپوگلس نقره
پروژه مشترک با دانشگاه های یزد و Badjez اسپانیا

پرینت ذوبی پلی کاپرو لاکتون با دقت ۳۰۰ میکرون
پروژه مشترک با دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

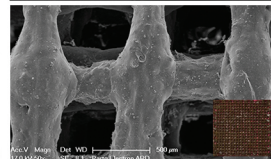


پرینت تابشی قطعات پیچیده بدون ساپورت
طرح مشترک با پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران

پرینت تابشی با ۷۱ درصد TiO2 و تکرارپذیری بالا
پروژه مشترک با دانشگاه صنعتی بیرجند



نمونه زیرکونیا گرافن حاوی ۸۵ درصد جزء جامد
پروژه مشترک با دانشگاه صنعتی بیرجند



پرینت نمونه حاوی کربن نانو تیوب
پروژه مشترک با دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات

محصولات شرکت آبتین طب فن آور

بایوپرینتر سه بعدی ماژولار

ابعاد ۲۰ درصد کوچکتر از آبتین II، بدنه فلزی و قابل استریل، مکث آبی پرینت و کنترل هوشمند دما



پلتفرم آبتین II

ابعاد ۳۳ در ۳۳ سانتی متر با قابلیت تغییر آسان هد پرینتر بدون نیاز به ابزار خاص



ماژول اکسترودری

ماژول فوق العاده قدرتمند برای پرینت مواد با ویسکوزیته بالا



ماژول FDM

طراحی کم حجم برای ایجاد قابلیت پرینت به روش FDM



کمک ماژول UV

امکان پرینتت رزین های قابل پخت تابشی در حین پرینت با طول موج های انتخابی



کمک ماژول سرمایشی و حرارتی

امکان کنترل دما بین ۱۰ تا ۲۰۰ درجه سانتیگراد با استفاده از نرم افزار کامپیوتری



پایتر سه بعدی ABTIN-II

ویژگی های فنی

اطلاعات چاپگر سه بعدی

تکنولوژی چاپ: LDM

رزولوشن لایه ای: ۱۰۰ میکرون

بیشینه سرعت چاپ و حرکت: ۲۰ میلیمتر بر ثانیه

اندازه صفحه ساخت: ۱۰*۱۰*۱۰ سانتی متر

نرم افزار

سیستم عامل پشتیبانی: ویندوز

نرم افزار اسلایسر: Slic3r-Simplify 3D

رابط نرم افزار چاپ: Repetier Host

فرمت فایل پشتیبانی: stl-obj-gcode

اتصال

رابط USB

ابعاد فیزیکی و وزن

۴۵*۴۰*۴۰ سانتی متر (W*D*H)

۱۷ کیلوگرم

منبع تغذیه

ولتاژ ورودی: ۲۲۰/۲۴۰ ولت

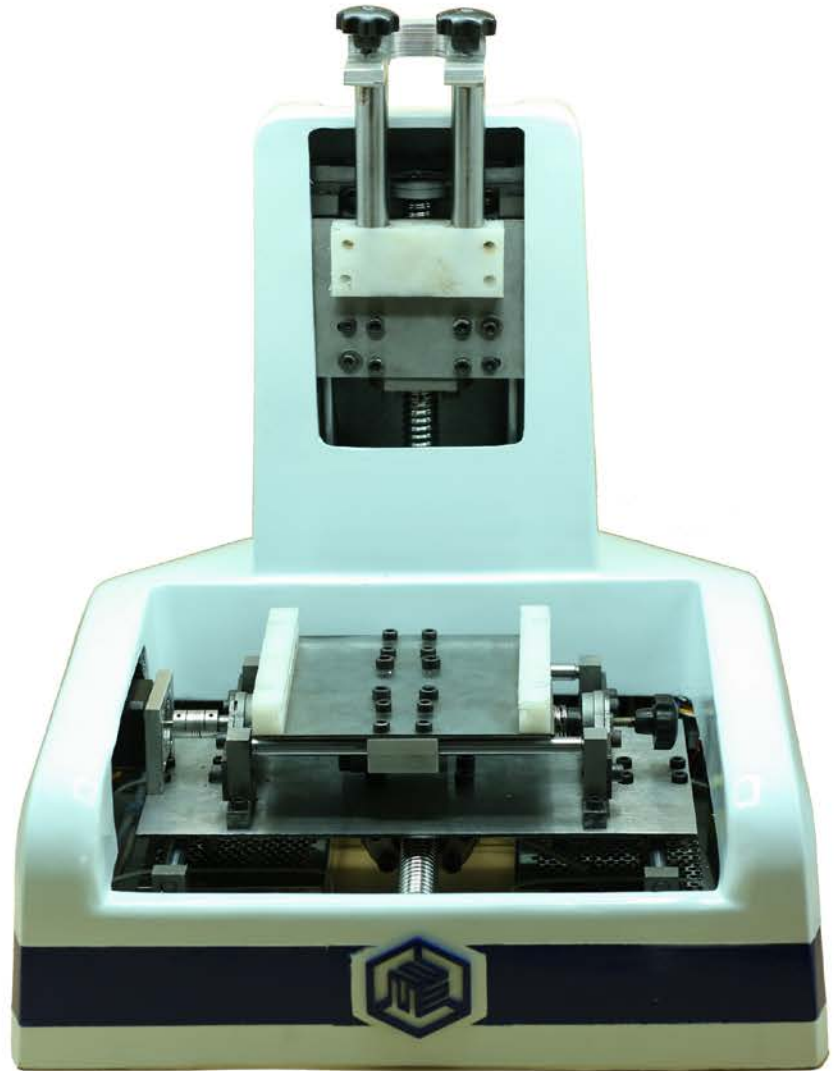
میزان مصرف: ۲۰۰ وات

مکانیک

فریم: آلومینیومی

صفحه چاپ: قابل تعویض و شستشو-ویژه هر ماژول

حرکت: بال اسکرو فلزی در تمام جهات



آبتین طب فن آور

۰۲۱۷۶۴۸۱۵۰۷

۰۹۱۲۵۲۷۳۱۹۰

info@abtinteb.ir

www.abtinteb.ir

ماژولار

پارک فن آوری پردیس

ساختمان فن بازار

واحد ۱۱۰۷

ماژولهای بانای سیستم چاپ افزایشی

ماژول تک محوره (بایو)

قابل استفاده با سرنگ طبی ۱۰ میلی لیتر
(قطر نازل: ۶۰۰ - ۱۲۰۰ میکرون)
مواد: پودر شیشه - خاک رس - مواد زیستی حساس به
دما - مواد سرامیکی با درصد جامد محدود

ماژول دو محوره (سرامیکی)

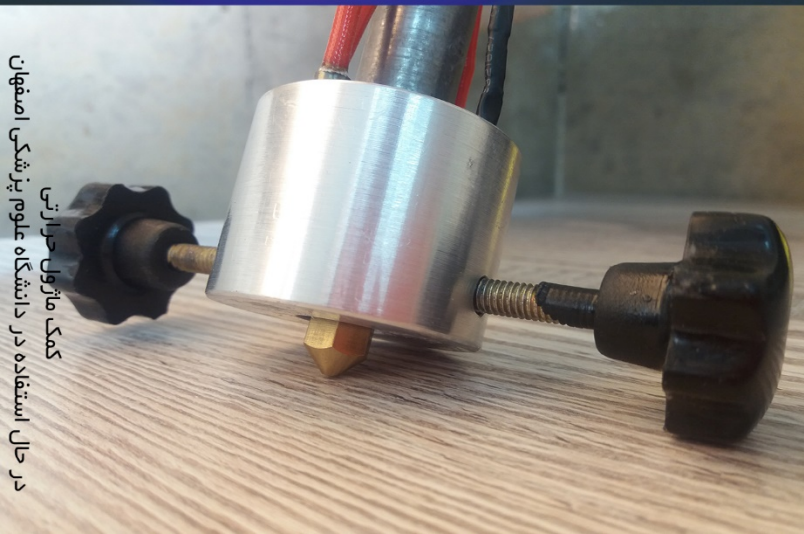
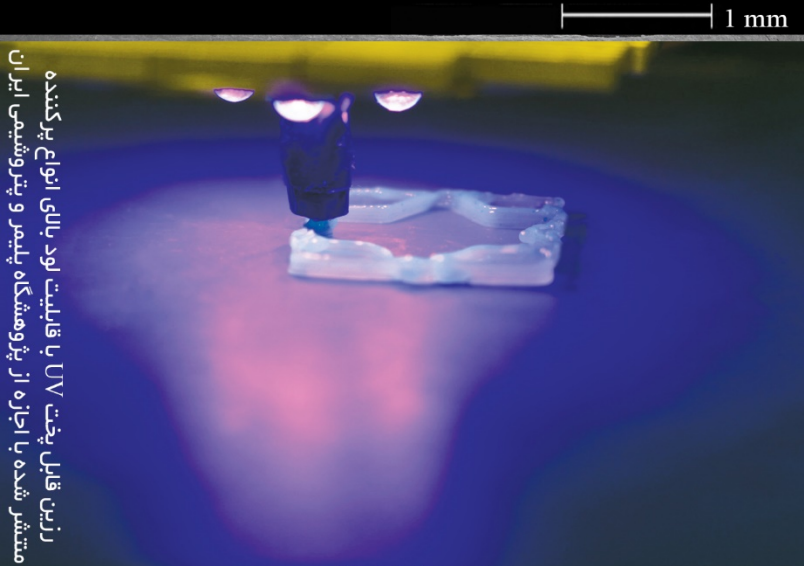
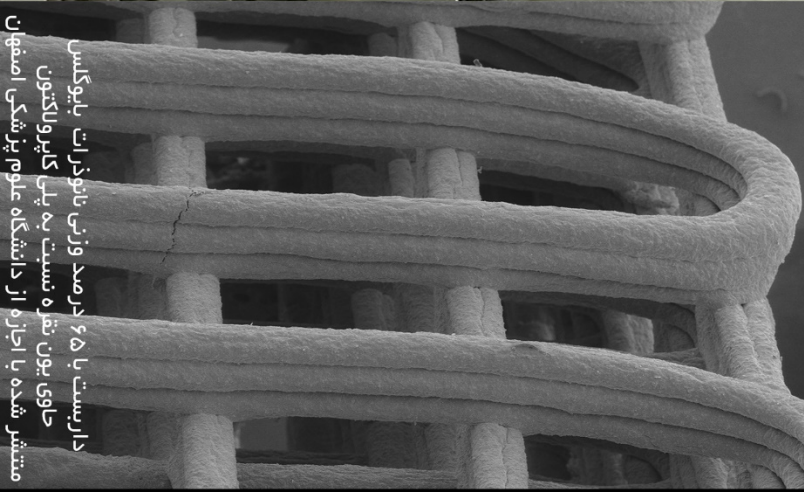
قابل استفاده با کارتريج فلزی فشار بالا و امکان
استفاده از نازل FDM
(قطر نازل: ۲۰۰ - ۱۲۰۰ میکرون)
مواد: سرامیکهای صنعتی با درصد جامد بالا
سفال های پایه رسی-موادزیستی حساس به دما
انواع پرکننده ها

کمک ماژول تابشی

قابل استفاده با کارتريج فلزی فشار بالا و سرنگ طبی
دارای طول موج منبع نور و شدت تابش های مختلف
(مانند تابش فرابنفش: ۳۹۵ نانومتر)
مواد: رزین قابل پخت نوری - موادسرامیکی با درصد
محدود و حاوی رزین قابل پخت با تابش فرابنفش

کمک ماژول حرارتی

قابل استفاده با کارتريج فلزی فشار بالا
دارای کنترل نرم افزاری دما به صورت یکنواخت در
سراسر حجم ماده پرینت
محدوده عملیاتی دما: ۶۰ - ۲۰۰ درجه سانتیگراد
مواد: چاپ ذوبی مواد قابل ذوب به صورت گرانول -
پلیمر - خمیر بازی - خمیر سرامیکی حاوی درصد
بالای پرکننده و پلیمر ذوبی



ماژول تک محوره
در حال استفاده در دانشکده علوم پزشکی تهران

داربست با ۴۵ درصد وزنی نانوذرات بیوکلس
حاوی یون تهره نسبت به پلی کاپرولاکتون
مستشتر شده با اجاره از دانشکده علوم پزشکی امسوهان

رزین قابل پخت UV با قابلیت بود بالای انواع پرکننده
مستشتر شده با اجاره از پژوهشگاه پیمیر و پتروشیمی ایران

کمک ماژول حرارتی
در حال استفاده در دانشکده علوم پزشکی امسوهان