

گزارش کارگاه آموزش برخط "چاپ"

با حضور استاد
اکرم ابراهیم بیگی
دکترای شیمی نساجی
و علوم الیاف
مدرس دانشگاه‌های
هنر

گروهی از دانشجویان ترم سه به مدیریت دکتر الهی و معاونت پژوهش برگزار می‌کند:
vclass1.shariaty.ac.ir/fashionvebinars

۲ دی ماه ۱۳۹۹ - ساعت ۱۷

به مناسبت هفته پژوهش، کارگاه آموزش برخط " چاپ بر روی انواع پارچه " با تدریس خانم دکتر اکرم ابراهیم بیگی در روز سه شنبه 99/10/02 از ساعت 17 الی 18:30 به همت معاونت پژوهش و فناوری و همکاری مدیر گروه محترم طراحی پارچه و لباس سرکار خانم دکتر الهی در بستر نرم افزار adobe connect با حضور حدود 200 نفر از دانشجویان دانشکده فنی دکتر شریعتی برگزار گردید.

در ابتدای برنامه خانم دکتر الهی به اساتید و دانشجویان شرکت کننده در کارگاه خوشامد گفتند.

استاد ارجمند نیز با ارائه فایل پاورپوینت به بیان تاریخچه مختصری از چاپ و سپس به معرفی انواع روشهای چاپ پرداختند:

تاریخچه مختصری از چاپ

| زمان | اثر یافته‌ده و پیشرفت‌های چاپ |
|-------------------|--|
| ۱۰۰۰-۱۵۰۰ سال قبل | قدیمی ترین نگاره های مصور روی استخوان، سنگ و دیوار غارها |
| ۱۲۰۰ ق م | مهرهای استوانه ای سنگی توسط سومریها |
| ۶۰۰-۹۰۰ ق م | چاپ استنسیل در چین و ژاپن |
| ۱۷۴۴ میلادی | دستگاه چاپ توسط کین و پلات در انگلیس |
| ۱۸۵۰ میلادی | چاپ سیلک با پارچه ابریشم را با مواد مقاوم کننده چاپ می کردند در انگلیس |
| ۱۹۰۷ میلادی | چاپ روتاری توسط ساموئل سیمون در منچستر انگلیس |
| ۱۹۵۰ میلادی | توسعه شاپلونسازی و ماشین چاپ اسکرین و روتاری و پیشرفت در صنعت چاپ در نساجی |

چاپ یوسیله قالب یا مهر

طرح را روی چوب کشیده سپس استنهای افشالی را با وسایل مخصوص از چوب قند و جدا می کنند تا نقش برجسته روی چوب بوجود آید. این روش ساخت مهر یک نکته بعد بر روی یک لایه چوب چسبیده و یوسیله آلم مو خیس رنگ را روی آن پخش می کنند تا بتوان از آن بعنوان استنپ استفاده کرد.

- برای چاپ روی پارچه ابتدا قالب روئ آمد حاوی خیسر قند شده می شود تا منافق برجسته به خیسر رنگ افشانه شود. سپس با فشار دادن این قالب به روی پارچه طرح روی قالب به پارچه منتقل می شود. و این کار با دقت و نشانه گذاری روی پارچه تکرار و تمام پارچه نقش دار می شود.

چاپ قندکار نمونه ای از این چاپ است.

چاپ با روشهای سنتی و چاپ سیلک اسکرین

- چاپ با قالب: مهرهای چوبی و... (قلمکار)
- چاپ با کلیشه یا استنسیل (ترافارد)
- چاپ باتیک
- چاپ سیلک

چاپ باتیک

- با استفاده از ماده مقاوم مثل موم و چربی و ... طرح ایجاد می شود سپس پارچه رنگرزی (نمای محیط) می شود. این کار می تواند چندین مرحله تکرار و نهایتاً موم یوسیله آلم و روزنامه برداشته شود.
- باتیک با روشهای متفاوتی انجام می شود.

چاپ با کلیشه یا استنسیل

- طرح را روی مطلق یا فیلم رانیدبولژی کشیده و با قیچی یا تیغ موکت بر آن را از می آورند.
- سپس یوسیله به نکه اسفنج خیسر رنگ را از بخش خالی شده مطلق به پارچه منتقل می کنند.
- یکی از بهترین روشهای چاپ طرح منظم و قابل تکرار است.
- چاپ سیلک اسکرین از این تکنیک گرفته شده است.
- از مهمترین ویژگیهای آن ایجاد طرح یوسیله نقاط است که امکان چاپ طرح های دارای سایه روشن را امکان پذیر می سازد.

در ادامه استاد با نمایش چند اسلاید به نمایش اسلایدهایی درباره چاپ سیلک اسکرین و مراحل ساخت شابلون و انجام کار چاپ پرداختند:

مراحل ساخت شابلون

- تهیه طرح
- تهیه و آماده سازی قالب
- توری کشی
- چربی گیری توری
- آماده کردن و کشیدن ماده حساس روی توری
- نور دادن
- ظاهر کردن طرح
- رونوش کردن طرح روی شابلون
- سخت کردن شابلون
- پاک کردن شابلون (در صورت استفاده مجدد)

چاپ سیلک اسکرین

- شابلون سازی: هدف بدست آوردن سطحی است که بعضی از آن نقاط پر و بعضی بصورت منافذهای توخالی باشد بطوری که خیسر چاپ بتواند از توخالی عبور کند و بر روی پارچه منتقل شود. در چاپ به سطوح فوق شابلون گفته می شود.
- چون شابلون ها در این نوع چاپ مسطح و صاف هستند به این روش شابلون سازی مسطح گویند.

نور دادن

منبع نور آبلاب زغالی، آبلاب گازی، نورتاب، جیوه ای یا لامپ استفاده می شود.

زمان نور دهی بستگی دارد به:

- کیفیت منبع نور یا شابلون
- ماده حساس
- زمان آماده کردن لایه حساس
- هر قند طرح
- ضخامت لایه قند شده ماده روی شابلون
- ضخامت کلیه منبع نور
- هر منبع نور

• نور قندخانه باید در حدود منابع نور قرمز از ۱۰ تا ۲۰ ثانیه در کارگاهی کوچک از ۱ تا ۲ دقیقه

• اگر زمان نور دادن کم باشد هنگام ظاهر شدن عیار به هر طرح بقیه حساسیت هر بار می شود. و در صورتیکه زمان نور دهی زیاد باشد منافق طرح خوب باز نمی شود.

آماده کردن ماده حساس و کشیدن آن روی توری

لاک امولسیون:

- پلی دیفن ایل با پلی دیفن ایلک با از لاک
- گلیسرین روان کننده برای راحت تر قرار گرفتن لاک روی توری
- اتودنک، نقل، دیاز کننده و قلی می کردن لاک را آمیخته دارد تا از رنگش خودمردی لاک، مگر روی کار.
- زیورگرم کلکتور

• **حساس کننده:** بی گروهات امولسیون با پاشیمو با سدیم به دلیل حساسیت به نور در طرف تاریک نگهداری می شود.

• **سخت کننده:**

- فرم دین
- بیگرومات نیوم

نور ایسین نورانی روی توری

روش های چاپ

- چاپ مستقیم چاپ روی پارچه رنگی چاپ برداشت چاپ مقاوم

مزایای چاپ دیجیتال نسبت به آنالوگ

- عدم محدودیت در تعداد رنگ
- عدم محدودیت در ابعاد راپورت رنگ
- کاهش فوق العاده زمان نمونه های چاپ شده بدون نیاز به آماده سازی شابلون
- ایجاد و ارزیابی طرح توسط رایانه
- نداشتن هزینه های آماده سازی شابلون
- کاهش ضایعات
- کاهش هزینه کارگری و انبارداری
- دوستدار محیط زیست
- انعطاف پذیری و...

The image shows a presentation slide on the left and a Telegram chat interface on the right. The slide is titled "Digital printing" and features a diagram with the following text:


- دیجیتال پرنس، راکتیو، اسیدی و...
- پلی استر
- ابریشم و پروتئینی ها
- پنبه و سلولزی ها
- پلی استر (نیسیرن)

The diagram also includes the text "چاپ دیجیتال" and "دیجیتال مستقیم". The right side of the image shows a Telegram chat window with the following details:

- Notes 6
- ۰۹۲۲ ۹۸۲۲۰۷۱ Mahnaz sahraie
- ۰۹۹۰۲۹۶۹۹۳۹ Samira imani
- Chanel Telgram Dr Ebrahim beigi: @Amoozeshchap
- Attendees (194)
- Mahboobeh Elahi
- Akram Ebrahimbeygi
- Mahsa_Latifi
- * mahla ramezanalizadeh
- ***masomeh robotmili***
- *mahdis hosseini
- *mahsa Ebadzadeh
- Chat
- سوزده و مران سن ...
- * mahla ramezanalizadeh: salam.khosh amadin
- sohayla yar ali: salam
- Akram arab: Salam khosh amadid

سرعت چاپ دیجیتال کمتر هست ولی پروسه انجام راحت تری داره ولی در تیراژ های بالا ساخت شابلون و انجام چاپ به روشهای سنتی سریع تر و به صرفه تر هست .

Rotar

۰۹۲۲ ۹۸۳۴۰۷۱ Mahnaz sahraie
 ۰۹۹۰۳۶۶۹۳۹ Samira imani
Chanel Telgram Dr Ebrahim beigi:
[@Amoozeshchap](#)

Attendees (177)

- Mahboobeh Elahi
- Akram Ebrahimbeygi
- Mahsa_Latifi
- * mahla ramezanalizadeh
- ***masomeh robotmili ***
- *mahsa Ebadzadeh
- *mobarake tatu

Chat

vahide fathi niya: braye kodom chap??

fatemeh: یلاتی چی د

Akram arab: Soaleton poside mishe

چاپ ویگورو

• چاپ الیاف (معمولا پشم) بصورت بالشچه یا تاپس بکار گرفته می شود.
 • تعدادی قتیله به یک گیل باکس تغذیه شده و بالشچه تولید شده با طرحی به صورت نوارهای متقاطع (در صورت بکار گرفتن دو غلتک چاپ برجسته و یا با طرحی یکنواختی تولید می شود که یکنواختی رنگی بسیار بهتر از مخلوط قتیله های رنگی است




۰۹۲۲ ۹۸۳۴۰۷۱ Mahnaz sahraie
 ۰۹۹۰۳۶۶۹۳۹ Samira imani
Chanel Telgram Dr Ebrahim beigi:
[@Amoozeshchap](#)

Attendees (195)

- Mahboobeh Elahi
- Akram Ebrahimbeygi
- Mahsa_Latifi
- * mahla ramezanalizadeh
- ***masomeh robotmili ***
- *mahdis hosseini
- *mahsa Ebadzadeh

Chat

* mahla ramezanalizadeh: salam.khosh amadin

sohayla yar ali: salam

Akram arab: Salam khosh amadin

در ادامه استاد به پرسش های دانشجویان پاسخ دادند و کتابهایی را جهت کسب اطلاعات بیشتر و مطالعه به دانشجویان معرفی کردند.

همچنین از دانشجویان خواستند که با انجام کار و باسعی و خطا وارد کار شوند و به نتایجی که مایل هستند برسند.

در انتها خانم دکتر الهی از استاد خانم دکتر ابراهیم بیگی برای ارائه و بینار تقدیر و تشکر نمودند.