

## وبینار تخصصی اکو پرینت

گروه طراحی پارچه و تیبان با مشارکت معاونت پژوهشی  
دانشکده مهندسی برگزار می کند.

**"وبینار تخصصی اکو پرینت"**

مدرس: دکتر شیرین بابایی گلشن آبادی  
(مدرس دانشگاه)

تاریخ برگزاری: سه شنبه ۲۳ آذر ۱۴۰۰

ساعت: ۱۷

لینک برگزاری: <http://vclass3.shariaty.ac.ir/fws/>

به مناسبت هفته پژوهش، معاونت پژوهش و فناوری دانشکده با همکاری گروه طراحی پارچه و لباس و پشتیبانی واحد فناوری اطلاعات، وبیناری با عنوان "وبینار تخصصی اکو پرینت" در روز سه شنبه بیست و سوم آذرماه برگزار نمودند.

به گزارش واحد پژوهش و فناوری، خانم دکتر الهی ضمن خیر مقدم و تشکر از خانم دکتر بابایی و شرکت کنندگان در وبینار به بیان جذابیت موضوع وبینار پرداختند.

در این وبینار، خانم دکتر شیرین بابایی، به بیان مفاهیم و مباحث اکوپرینت، روشهای اجرای اکوپرینت، طبقه بندی رنگینهها از نظر ساختار مولکولی و نوع اتصالات، انواع دندانها، دندانهای معدنی یا فلزی، دندانهای گیاهی، روش تهیه دندانها، رنگدانههای طبیعی، شناسایی انواع پارچه، وسایل موردنیاز، آماده سازی پارچه، روشهای دندان کردن الیاف سلولزی، تانها، پتوها و پارچه حامل، نحوه جمع آوری گیاهان و معرفی تعدادی از گیاهان جهت اکوپرینت و... پرداختند.

تکنیک اکوپرینت، به معنای چاپ رنگ و عصاره‌ی مواد طبیعی روی وسایل و الیاف مختلف است. فرایند ایجاد اکوپرینت با دنداندار کردن شروع می‌شود، که در این فرایند با غوطه‌ور کردن پارچه در محلولی حاوی سولفات آلومینیوم و پتاسیم به مدت یک ساعت شروع می‌شود. این متد به منظور تثبیت رنگ الیاف پارچه و باز کردن منافذ آن برای دریافت رنگ چاپ است. پس از خشک شدن پارچه، فرایند چاپ اصلی قابل اجرا می‌شود. چاپ اکوپرینت از سه راه قابل اجراست: ۱. مواد رنگدانه‌دار طبیعی، روی پارچه چیده می‌شوند و پس از پیچیدن و محکم بستن پارچه و طی کردن فرایند بخاردهی، رنگ

روی پارچه نقش می‌بندد. ۲. مواد اولیه روی پارچه گذاشته می‌شوند، پارچه تا می‌شود و با ضربه بر روی آن کوبیده می‌شود تا رنگ موجود در این مواد، روی پارچه نقش ببندند. ۳. این روش ترکیبی از هر دو تکنیک "کوبش و بخاردهی" می‌باشد.

**رنگ‌زاهای طبیعی:** گیاهان، میوه‌ها، درختان و اجزای سازنده‌ی آن‌ها، برخی بقایای گیاهی، توده‌های گیاهی و محصولات طبیعی، به عنوان منابعی تجدیدپذیر و دوست‌دار محیط زیست از رنگ‌های طبیعی به حساب می‌آیند.

نتایج اکوپرینت با توجه به شرایط مختلف که بستگی به فصل، قسمت مورد استفاده گیاه، زمان، کیفیت آب، دندان‌ها، روش انجام و نوع الیاف متفاوت است. یکی از گام‌های مهم برای چاپ، شناسایی الیاف پارچه است؟ خاکستر الیاف مصنوعی وقتی می‌سوزند مانند گلوله‌های سفید است. الیاف پروتئینی وقتی می‌سوزند بوی موی سوخته می‌دهند، وقتی خنک می‌شوند خاکسترشان حالت پفکی دارد و با فشار دست کاملاً خرد می‌شوند. الیاف سلولزی وقتی می‌سوزد بوی کاغذ سوخته می‌دهند و حالت خودسوزی دارند از شعله که برداشته می‌شوند شبیه کاغذ به سوختن ادامه می‌دهند و خاکسترشان نرم است. الیاف نایلونی را وقتی حرارت می‌دهیم، ذوب می‌شوند و رنگ دودشان سفیدرنگ است ولی الیاف پلی استیل رنگ دودشان سیاه رنگ است.

The screenshot shows a Zoom meeting window. The main content is a slide with the title "معرفی تعدادی از گیاهان جهت اکوپرینت:" (Introduction of some plants for eco-printing). The slide lists several plants with bullet points and includes images of orange and purple flowers. The Zoom interface on the right shows the meeting ID "09011287134" and a list of participants including "Shirin Babaei", "Aida Azad", and others. The chat window at the bottom shows a message from "Aida Azad" with the same meeting ID.

کیفیت به وجود آمده در این نوع چاپ به خاطر استفاده از مواد طبیعی است که استفاده از آنان بسیار راحت بوده و از تاثیرات منفی بسیار کمی، در بروز آلرژی و تماس با پوست دارند.

در پایان خانم دکتر الهی ضمن تشکر از شرکت کنندگان، حسن ختام برنامه را قرائت بیت "برگ درختان سبز از نظر هوشیار، هر ورقش دفتری است، معرفت کردگار" قرار دادند.