

خدمات پژوهشی گروه علوم و فناوری چاپ

ردیف	خدمات قابل ارائه	نوع و کاربرد	آزمون های قابل انجام
1	ساخت ورنی و مرکب های UV	متناسب با انواع چاپ و کاربرد	اعمال توسط فیلم کش میله ای، پخت نمونه، سختی مدادی، کشش سطحی، رئولوژی، رنگ سنجی
2	ساخت مرکب چاپ افست	متناسب با کاربرد (زیرآیندهای فلزی، کاغذی، فیلم های پلیمری ...)	اندازه گیری دانه بندی، رئولوژی، قابلیت اعمال، چسبندگی بعد از خشک شدن، مشخصه های رنگی، ثبات های رنگ (نوری، مالشی)، برداشت آب
4	ساخت مرکب چاپ فلکسو آب پایه	مرکب آب شور و انواع مرکب های با کارایی بالا	اندازه گیری دانه بندی، رئولوژی، قابلیت اعمال با دستگاه، چسبندگی بعد از خشک شدن، دانسیته، مشخصه های رنگی، ثبات های رنگ (نوری، مالشی)
5	ساخت مرکب چاپ فلکسو پایه حلالی	مناسب برای فیلم های پلیمری (به ویژه صنایع غذایی و بسته بندی)	اندازه گیری دانه بندی، رئولوژی، قابلیت اعمال با دستگاه، چسبندگی بعد از خشک شدن، دانسیته، مشخصه های رنگی، ثبات های رنگ (نوری، مالشی)
6	ساخت مرکب چاپ هلیوگراور	مناسب برای فیلم های پلیمری (به ویژه صنایع غذایی و بسته بندی)	اندازه گیری دانه بندی، رئولوژی، قابلیت اعمال با دستگاه، چسبندگی بعد از خشک شدن، دانسیته، مشخصه های رنگی، ثبات های رنگ (نوری، مالشی)
7	ساخت مرکب چاپ سیلک اسکرین	مرکب های آب و حلالی، پلاستیزول	اندازه گیری دانه بندی، رئولوژی، قابلیت اعمال، چسبندگی بعد از خشک شدن، دانسیته، مشخصه های رنگی، ثبات های رنگ (نوری، مالشی)
8	ساخت جوهرهای چاپ جوهرافشان	جوهرهای سرامیکی، جوهرهای رسانایی الکتریکی، جوهرهای نساجی (راکتیو، دیسپرس، کاتیونیک، DTG, DTF، سابلمیشن)، جوهرهای چاپگرهای رومیزی، جوهرهای بنر و بیلبرد، جوهرهای بسته بندی و جوهرهایی با کاربرد خاص (فلورسنت، فسفرسانس ...)	اندازه ذرات (بر پایه رنگدانه)، رئولوژی، قابلیت اعمال (توسط چاپگر)، مشخصه های رنگی، بررسی خصوصیات ویژه (هوشمند، موظف)، ثبات رنگی (ثبات در برابر آب، ثبات نوری، ثبات در برابر مواد شیمیایی و ...)، کشش سطحی، چسبندگی (با توجه به زیرآیند)
9	ساخت تونر الکتروگرافی	پودری و مایع	مشخصه های رنگی (CIE L*a*b*، پودر، PSA (در محیط خشک)، میکروسکوپ نوری، نقطه ذوب، DSC (۱۰ درجه ، تا دما ۳۰۰)
10	ساخت مرکب چاپ منسوجات	انواع آب پایه و حلال پایه	اندازه گیری دانه بندی، رئولوژی، قابلیت اعمال، چسبندگی بعد از خشک شدن، دانسیته، مشخصه های رنگی، ثبات های رنگ (نوری، مالشی)
11	ارائه دانش فنی تهیه خمیر پیگمنت	ساخت خمیر چاپ	اندازه گیری دانه بندی، رئولوژی، پایداری پراکنش، قدرت رنگ دهی
12	کنترل کیفیت و آزمون های استاندارد مربوط به تونرهای چاپ		مشخصه های رنگی (CIE L*a*b*، پودر، PSA (در محیط خشک)، میکروسکوپ نوری، نقطه ذوب، DSC (10 درجه ، تا دما 300) ، رئولوژی
13	کنترل کیفیت و آزمون های استاندارد مربوط به جوهرهای جوهرافشان و کارتریج های آن ها		اندازه ذرات (بر پایه رنگدانه)، رئولوژی، قابلیت اعمال (توسط چاپگر)، مشخصه های رنگی، بررسی خصوصیات ویژه (هوشمند، موظف)، ثبات رنگی (ثبات در برابر آب، ثبات نوری، ثبات در برابر مواد

		شیمیایی و ...)، کشش سطحی، چسبندگی (با توجه به زیرآیند)	
14	ارزیابی و فرمولاسیون مرکب های هنری و نوشتاری	انواع آب پایه و حلال پایه با عملکردهای ویژه	
15	مهندسی معکوس انواع مرکب و جوهرهای چاپ	تعیین ماهیت و میزان اجزای سازنده بر اساس آنالیزهای مختلف	
16	کنترل کیفیت انواع مرکب و جوهرهای چاپ	انواع آزمون های مرتبط با جوهر و مرکب های چاپ	
17	ارزیابی جعل	تعیین زمان امضا به منظور جلوگیری از جعل سند (تقدم و تاخر امضا در برابر زمان چاپ سند)	
18	ارزیابی، تشخیص و کنترل کیفی انواع پیگمنت، مواد رنگزا، رزین و افزودنی های مورد استفاده در صنایع چاپ و مرکب	تعیین ماهیت و خواص	
19	انواع چاپ هوشمند و موظف با کاربردهای خاص	OLED، باتری، لیبل، لگو، چاپ الکترونیک، Solar cell	
20	تصفیه پساب کارخانه های مرکب و چاپ		
21	کنترل کیفیت خمیر کاغذ و کاغذهای اصلاح شده مورد استفاده در صنعت چاپ		

لازم به ذکر است موارد مورد درخواست توسط کارفرما نیز در آزمایشگاه چاپ قابل انجام است
صنایع هدف و مرتبط:

- چاپ و نشر
- چاپ و بسته بندی
- چاپ و تبلیغات
- انرژی های نوین
- نفت ، گاز و پتروشیمی
- کاغذ و چوب
- محیط زیست
- صنایع تجهیزات پزشکی و پزشکی
- صنایع غذایی
- صنایع نظامی
- صنایع خودروسازی و مونتاژ
- چاپ و نشر اسناد و مدارک بانکی و دولتی
- صنایع چاپ هوشمند و جعل اسناد