

**TEHNOLOŠKO-METALURŠKI FAKULTET  
UNIVERZITETA U BEOGRADU**

Dušan Ž. Mijin

**Praktikum iz predmeta  
GRAFIČKE BOJE I LEPKOVI**

**Beograd, 2008.**





## Sadržaj

1. Određivanje obojenosti otiska pomoću refleksionog spektrofotometra.....	1
2. Određivanje obojenosti obojene supstance pomoću apsorpcionog spektrofotometra.....	6
3. Određivanje krupnih čestica u suvom pigmentu .....	9
4. Ispitivanje curenja pigmenta .....	12
5. Određivanje sadržaja vlage u pigmentu .....	14
6. Određivanje apsorpcije ulja suvog pigmenta .....	16
7. Određivanje pH vrednosti vodene suspenzije pigmenta .....	18
8. Određivanje neisparljivog sadržaja rastvora polimernog materijala.....	20
9. Određivanje viskoziteta pomoću Fordovog viskozimetra .....	22
10. Određivanje viskoziteta pomoću rotacionog viskozimetra .....	25
11. Dobijanje tečnog firmisa .....	31
12. Dobijanje litografskog firmisa.....	33
13. Dobijanje grafičke boje .....	35
14. Ispitivanje disperzije pigmenta.....	38
15. Određivanje obojenosti nanošenjem grafičke boje.....	41
16. Određivanje tečljivosti, dužine i lepljivosti grafičke boje .....	43
17. Analiza grafičke boje ekstrakcijom .....	46
18. Određivanje polimernih materijala u grafičkoj boji .....	49
19. Ispitivanje postojanosti otiska na hemikalije.....	53
20. Ispitivanje postojanosti otiska na savijanje, boranje, grebanje, otiranje, lepljivu traku, toplotu i pasterizaciju .....	56
21. Dobijanje skrobnog lepka.....	60
22. Određivanje brzine vezivanja (lepljenja) i jačine spoja .....	62
23. Određivanje prodiranja lepka .....	64
24. Određivanje postojanosti spoja.....	66
25. Literatura .....	68







## **Predgovor**

Praktikum iz predmeta *Grafičke boje i lepkovi* namenjen je prvenstveno studentima Tehnološko-metalurškog fakulteta Univerziteta u Beogradu, profila za Grafičko inženjerstvo. Osim toga, mogu ga koristiti i studenti drugih fakulteta i viših škola, koji u svojim programima izučavaju grafičke boje i lepkove.

Laboratorijske vežbe u praktikumu su date tako da prate nastavni program predmeta *Grafičke boje i lepkovi* i bazirane su uglavnom na standardima kojima je definisan postupak testiranja ovih materijala. Iza svake vežbe, ukoliko je bazirana na standardu naveden je standard, a spisak standarda i literature, koja je korišćena da bi se ostale vežbe koncipirale, je dat na kraju praktikuma. Sam praktikum je tako zamišljen da se koristi zajedno sa udžbenikom *Grafičke boje i lepkovi*, u kojem je deo teksta posvećen testiranju grafičkih boja i lepkova. Taj tekst predstavlja uvod u vežbe koje su obuhvaćene programom predmeta *Grafičke boje i lepkovi*.

Treba napomeniti da je za uspešan rad u laboratoriji veoma važno i održavati sve uređaje i pribor čistim, kako bi testiranje bilo uspešno, a oprema dugotrajna. Prilikom ispitivanja grafičkih boja i drugih materijala, važno je ispravno uzimanje uzorka pa treba voditi računa da se uzorak uzima tako da bude reprezentativan (materijal treba dobro promešati) i da nije kontaminiran. Uzorke treba čuvati u čistim, suvim, nereaktivnim i nepropusnim posudama. Gubitak rastvarača može dati pogrešne rezultate prilikom testiranja. Uzorke do testiranja treba držati na temperaturama od 5 do 40 °C kako im se ne bi promenila svojstva.

Sa iskrenim poštovanjem zahvaljujem se recenzentima: prof. dr Petru Uskokoviću i dr Miloradu Zriliću, na korisnim savetima i dragocenim primedbama, pri recenziji rukopisa.

Nadam se da će ovaj praktikum osim studentima biti od koristi i svima koji se bave grafičkim bojama i lepkovima.

Beograd, jul 2008. godine

Autor