

**UNIVERZITET ZA POSLOVNI INŽENJERING I MENADŽMENT
BANJA LUKA**

Akadska 2016/17.godina

**PREDMET:
TEHNOLOŠKE OSNOVE PROIZVODNJE**

Nastavnik: prof. dr Radenko Đurica

E-mail: danilo_daco95@hotmail.com

Web:

Saradnik u dijelu nastave: Dejan Kojić, master inženjer tehnologije

E-mail: kojic.d@hotmail.com

Literatura:

1. Novaković, D.: *Uvod u grafičke tehnologije FTN, Grafičko inženjerstvo*, 2006
2. Babić D.: *Uvod u grafičku tehnologiju, Grafički centar za ispitivanje i projektiranje, Zagreb*, 1998
3. Trajković, A., Jovanović, S. *Uvod u grafičku tehnologiju, Tehnološki fakultet, Beograd*, 1998
4. Novaković D., Dedijer S., Vladić G.: *Uvod u Grafičke tehnologije – praktikum za vježbe, FTN Novi Sad*, 2013

Predavanja:

- Srijeda, 16:00 - 17:30

1. PREGLED AKTIVNOSTI

Tabela 1: Plan rada na predavanjima

Datum	Plan rada
26.10.2016.	Uvod u grafičke tehnologije Osnovni pojmovi grafičkih procesa
02.11.2016.	Istorijski razvoj grafičke djelatnosti
09.11.2016.	Proces grafičke proizvodnje
16.11.2016.	Grafički materijali
23.11.2016.	Prva parcijalna provjera znanja
30.11.2016.	Ambalaža
07.12.2016.	Raster
14.12.2016.	Svjetlost i boja
21.12.2016.	Rukovanje grafičkim materijalom
28.12.2016.	Štamparske mašine Savremeni procesi grafičke proizvodnje
18.01.2017.	Druga parcijalna provjera znanja
Januar-Februar 2017.	Usmena provjera znanja

Plan rada na vježbama

Rad u Corel Draw-u, Adobe Photoshop-u, Adobe Illustrator-u i Adobe In Design-u.

Termini će biti naknadono određeni.

Tabela 2: Raspored pismenih parcijalnih provjera znanja

Parcijalna provjera znanja	Planirani termin
I parcijalna provjera znanja	23.11.2016. u 16.00
II parcijalna provjera znanja	18.01.2017. u 16.10

Tabela 3:Struktura ocjene:

Aktivnost	Bodova	Datum
Pismena parcijalna provjera I	25	23.11.2016. u 16.00
Pismena parcijalna provjera II	25	18.01.2017. u 16.00
Prisustvo i aktivnost na predavanjima	10	Tokom semestra
Seminarski rad	10	Do 18.01.2017. (Tema seminarskog rada po dogovoru)
Usmeni ispit	30	U terminu ispita

- **Uspješno savladanom provjerom znanja smatra se kada student osvoji najmanje 55% bodova od maksimalnog broja bodova koje nosi provjera znanja.**
- **Studenti su obavezni prisustovati predavanjima i vježbama.** Studenti koji izostanu više od tri puta sa predavanja ili vježbi, gube pravo na bodove predviđene za ove aktivnosti te konačna ocjena nakon položenog ispita, čak i ako osvoje sve bodove, može biti maksimalno 8.
- **Studenti koji ne polože uspješno i pismenu parcijalnu provjeru znanja** (minimalno 55% od ukupnog broja bodova) imaju pravo da pristupe drugoj parcijalnoj provjeri s tim što u toku drugog kolokvija dobijaju dodatne zadatke (iz prvog dijela gradiva) i dodatno vrijeme za njihovu izradu.

- **Studenti koji ne polože parcijalne provjere znanja**, ispit polažu integralno u redovnim ispitnim rokovima.

Tabela 4: Skala ocjenjivanja

Ocjena	Broj bodova
10 (deset)	96-100
9 (devet)	86-95
8 (osam)	76-85
7 (sedam)	66-75
6 (šest)	55-65

2. PROVJERA ZNANJA

- Pismena parcijalna provjera znanja sadrži 20 pitanja.
- Vrijeme za izradu testa – 90 minuta.
- Pravo pristupa prvoj parcijalnoj provjeri znanja imaju svi studenti po naprijed navedenom kriterijumu.
- Svi studenti koji polože pismeni dio ispita imaju pravo pristupa usmenom dijelu ispita.

3. UPUTSTVO ZA IZRADU SEMINARSKOG RADA:

Seminarski rad je rad samostalnog istraživanja.

- Seminarski rad mora sadržavati najmanje 10 stranica rada (ne uključujući naslovnu stranicu, sadržaj i izvor literature).
- Tekst mora biti napisan fontom Times New Roman. Prored teksta 1.0 Font 12.
- Seminarski rad mora biti predat predmetnom asistentu najkasnije do 20.01.2014. godine.
- Seminarski rad završen poslije predviđenog termina neće biti prihvacen i student gubi pravo na bodove predviđene za seminarski rad.
- U slučaju da se ustanovi da su dva ili više studenta predali isti rad, studentima će se oduzeti 10 bodova od ukupno ostvarenog broja bodova na kraju semestra.

3.1. OSNOVNI ELEMENTI SEMINARSKOG RADA

- ✓ Naslovna stranica,
- ✓ Sadržaj,
- ✓ Uvod,
- ✓ Razrada teme,
- ✓ Zaključak,
- ✓ Literatura.

Na kraju rada obavezno navedite spisak radova, članaka, časopisa, knjiga, publikacija i internet adresa (sa datumom i vremenom preuzimanja) koje ste koristili ili se na njih pozivate u radu. Svaka odrednica koja se nalazi u radu obavezno treba da sadrži:

- ✓ Ime i prezime autora,
- ✓ Naziv djela,
- ✓ Godina izdanja,
- ✓ Mjesto izdavača,
- ✓ Naziv izdavača.

Na primjer:

Pržulj Ž., *Osnovi menadžmenta ljudskih resursa*, 2006., Banja Luka: Fakultet za poslovni inženjering i menadžment,

Svaka odrednica koja se odnosi na članak obavezno treba da sadrži:

- ✓ Naziv autora,
- ✓ Naziv članka,
- ✓ Godina,
- ✓ Mjesto,
- ✓ Naziv časopisa,
- ✓ Broj časopisa,
- ✓ Strane na kojima se nalazi dati članak u časopisu.

Na primjer:

Džombić I., *Uloga arbitraža u međunarodnoj trgovini*, 2007., Banja Luka: Direktor, broj 12/07, str.25-35

3.2. PRIMJER NASLOVNE STRANE SEMINARSKOG RADA

UNIVERZITET ZA POSLOVNI INŽENJERING I MENADŽMENT
BANJA LUKA:
Studijski program: *Grafički dizajn*

Seminarski rad:
Priprema štampe

Mentor: doc. dr Radenko Đurica

BANJA LUKA, decembar 2013.god.

MARKO MARKOVIĆ 001/001

3.3. SPISAK TEMA ZA SEMINARSKE RADOVE

(Studenti su obavezni pridržavati se zadate teme)

	Broj indexa	NAZIV TEME
1.		Istorijat štampe
2.		Materijali u grafičkoj industriji
3.		Priprema štampe
4.		Završna dorada u štamparskoj industriji
5.		Štamparske boje
6.		Rasterska grafika
7.		Vektorska grafika
8.		Štamparske mašine
9.		Tipografija
10.		Umnožavanje
11.		Reprodukcija
12.		Plakat, etiketa, prospekt, knjiga
13.		Ambalaža u grafičkoj industriji

4. ISPITNA PITANJA

4.1. ISPITNA PITANJA ZA PRVU PARCIJALNU PROVJERU ZNANJA

Osnovni pojmovi grafičke proizvodnje

1. Definisati pojam »grafički«
2. Šta je proces?
3. Šta je grafički proces?
4. Šta se podrazumijeva pod stanjem grafičkog procesa?
5. Koje tri osnovne funkcije obuhvata grafički sistem?
6. Nabrojati ulazne veličine u grafički proces
7. Kako se dijele grafički sistemi prema nivou upravljanja?
8. Šta se podrazumijeva pod automatskim upravljanjem grafičkog procesa?
9. Koja je funkcija regulatora?
10. Šta je regulacija?
11. Razlika između informacionog i upravljačkog sistema?
12. Kako mogu biti organizovani sistemi upravljanja?
13. Šta je grafički tehnološki postupak?

Razvoj grafičke industrije

1. Kada počinje era mašinskog umnožavanja spisa i knjiga?
2. Ko je izumio prvu štamparsku mašinu i koja knjiga je prva štampana?
3. Kad i gdje je odštampana prva knjiga na našim prostorima?
4. Šta je pismo?
5. Koje su faze razvoja pisma?
6. Šta je piktografija?
7. Šta je ideografija?
8. Koje su se podloge upotrebljavale za štampanje (pisanje)?

Procesi grafičke proizvodnje

1. Nabrojati tri osnovne faze toka grafičke proizvodnje
2. Nabrojati faze grafičkog procesa prema savremenim teorijama
3. Šta je menadžment i kako se dijeli?
4. Šta obuhvata priprema rada i kako se dijeli?
5. Koji je zadatak tehničko tehnološke pripreme?
6. Koje su faze pripreme štampe?
7. Šta je štamparska forma?
8. Šta je štampa?
9. Kako se dijeli štampa prema vrsti štamparske forme?
10. Šta je završna grafička obrada?
11. Nabrojati osnovne mehaničke principe štampanja.
12. Šta je visoka štampa?
13. Šta je duboka štampa?
14. Šta je ravna štampa?
15. Šta je propusna štampa?
16. Šta je reprografija?
17. Koji su najznačajniji reprografski postupci?

Grafički materijali

1. Koje su najčešće podloge za štampu?
2. Šta spada u grafičke materijale, pored podloga za štampu?
3. Šta je gramatura papira?

4. Kako dijelimo papir prema gramaturi?
5. Kako definišemo papir?
6. Koja je osnovna sirovina za dobijanje papira?
7. Kakvi su to prirodni papiri i kartoni?
8. Kakvi su to premazani papiri?
9. Kako se dobijaju reciklirani papiri?
10. Kakvi su to presvučeni papiri?
11. Šta su polimeri?
12. Šta su termoplastični a šta termoočvršćavajući polimeri?
13. Koji polimeri spadaju u termoplastične?
14. Koji polimeri spadaju u termoreaktivne?

4.2. ISPITNA PITANJA ZA DRUGU PARCIJALNU PROVJERU ZNANJA

Ambalaža

1. Šta je ambalaža?
2. Kako se dijeli ambalaža?
3. Šta je komercijalna ambalaža?
4. Šta je transportna ambalaža?
5. Šta je zbirna ambalaža?
6. Kako se dijeli ambalaža prema načinu upotrebe?
7. Kako se dijeli ambalaža prema vrsti materijala?
8. Kako se dijeli ambalaža prema obliku?
9. Kako se dijeli ambalaža prema osnovnoj funkciji?
10. Kako se dijeli ambalaža prema industriji?

Raster

1. Koje su tri teorije formiranja rasterske tačke?
2. Teorija kamere sa rupicom
3. Teorija polusijenke
4. Teorija difrakcije
5. Šta je raster?
6. Koji je osnovni element rastera?
7. Kako se klasifikuje raster?

8. Amplitudno modularni raster
9. Frekventno modularni raster
10. Hibridni raster
11. Raster sa modulacijom obojenja
12. Koje su osnovne karakteristike rastera?
13. Šta je linijatura?
14. Šta je rasterski ugao?
15. Šta je oblik rasterske tačke?

Svjetlost i boja

1. Šta je svjetlost?
2. Šta je boja?
3. Šta je apsolutno bijelo tijelo?
4. Šta je apsolutno crno tijelo?
5. Aditivni metod miješanja boja
6. Substraktivni metod miješanja boja
7. Šta je simultani kontrast?
8. Šta je uzastopni kontrast?

Rukovanje grafičkim materijalom

1. Šta obuhvata rukovanje grafičkim materijalom?
2. Šta podrazumijeva rukovanje grafičkim materijalom?
3. Kako se predstavljaju funkcije rukovanja materijalom?
4. Šta prikazuju simboli?
5. Koji su osnovni simboli za rukovanje, kontrolisanje i obradu?

Štamparske mašine

1. Mašine završne grafičke obrade
2. Grafičke fleksibilne tehnološke linije
3. Savremeni koncept grafičke proizvodnje
4. Automatatski vođena vozila
5. Robotizovani sistemi
6. Konvejeri

5. PITANJA ZA USMENU PROVJERU ZNANJA

1. Osnovni pojmovi grafičkih procesa
2. Grafički tehnološki postupak
3. Razvoj grafičke djelatnosti
4. Razvoj pisma, materijala i sredstava za pisanje
5. Proces grafičke proizvodnje
6. Osnovni mehanički principi štampanja i vrste štampe
7. Postupci umnožavanja
8. Štampa
9. Reprografija
10. Završna grafička proizvodnja
11. Materijali u grafičkim procesima
12. Novinska tipografija
13. Osnovni pojmovi vezani za raster
14. Svjetlost i boja
15. Tabaci i štampani tabaci
16. Osnovni pojmovi o slogu
17. Obelježja grafičkog procesa štampanja
18. Rukovanje grafičkim materijalom
19. Osnovni pojmovi o strukturi grafičkih sistema