



**POPIS PREDMETA IZ KOJIH SE MOŽE ODOBRI TI TEMA ZAVRŠNOG RADA NA  
STUDIJSKIM SMJEROVIMA ARHITEKTURA I GRAĐEVINA ZA AKADEMSKU 2022/2023**

**1. ARHITEKTURA**

1. Arhitektonsko projektiranje I, II i III
2. Prostorno planiranje i uređenje
3. Urbanističko projektiranje I i II
4. Arhitektonske konstrukcije I i II
5. Armirano-betonske konstrukcije
6. Drvene i metalne konstrukcije
7. Organizacija i tehnologija građenja

**2. GRAĐEVINARSTVO**

1. Statika konstrukcija 1 i 2
2. Geodezija
3. Betonske konstrukcije
4. Poznavanje materijala 1 i 2
5. Hidromehanika
6. Mehanika
7. Inženjerska hidrologija
8. Zidane konstrukcije
9. Organizacija i tehnologija građenja
10. Drvene i metalne konstrukcije
11. Mostovi i tuneli
12. Vodosnabdijevanje i odvođenje voda
13. Ceste
14. Inženjerska geologija
15. Otpornost materijala
16. Nove tehnologije inženjerstva

**Napomena:**

Kod odabira teme za studijske programe Arhitektura i Građevina prema navedenim nastavnim predmetima, studenti su obavezni konsultovati predmetnog nastavnika.

Nakon što se usaglase student i predmetni nastavnik oko naziva teme, student na početku ljetnog semestra tekuće godine vrši prijavu teme sa prijedlogom mentora, nakon čega Dekan Fakulteta donosi Rješenje o prihvatanju ili odbijanju teme.

Travnik, 07.04.2023.

**DEKAN**



**UNIVERZITET U TRAVNIKU**  
**FAKULTET ZA TEHNIČKE STUDIJE**

Aleja konzula br. 5, 72270 Travnik  
Bosna i Hercegovina  
Tel/Fax: +387 30 540 876  
E-mail: info@fts.ba [www.fts.ba](http://www.fts.ba)

prof.dr.sc. Hrustem Smailhodžić, s.r.

## **TEME ZA ZAVRŠNE RADOVE na studijskim smjerovima**

### **TEKSTILNO INŽINJERSTVO I DIZAJN I SIGURNOST I ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA**

#### **OD POŽARA**

**za akademsku 2022/2023.**

Kod odabira teme za studijske programe Tekstilno inženjerstvo i dizajn i Sigurnost i zaštita na radu i zaštita od požara, studenti su obavezni konsultovati predmetnog nastavnika.

Nakon što se usaglase student i predmetni nastavnik oko naziva teme, student na početku ljetnog semestra tekuće godine vrši prijavu teme sa prijedlogom mentora, nakon čega dekan Fakulteta donosi Rješenje o prihvatanju ili odbijanju teme.

Travnik, 07.04.2023.

**DEKAN**

prof.dr.sc. Hrustem Smailhodžić, s.r.



**TEME ZA ZAVRŠNE RADOVE na studijskim smjerovima**

**GRAFIČKO INŽINJERSTVO I DIZAJN i INŽINJERSKA INFORMATIKA**

**za akademsku 2022/2023.**

**1. prof. mr. Alisa Čaber**

1. Slika u postmodernoj kulturi/avangarda, performans, konceptualna umjetnost
2. Moda kao vizualna komunikacija
3. Popularna kultura i vizualno komuniciranje
4. Eksperimentalni film
5. Animacija i ilustracija
6. Vizualna komunikacija i oglašavanje

**2. prof. dr. Ivan Damjanović**

Kolegij: **Kontrola kvalitete**

1. Kaizen i drugi principi stalnog poboljšanja kvaliteta.
2. Šest sigma i drugi savremeni koncepti kvaliteta.
3. Analiza glavnih faktora koji utječu na trajnost konstrukcija (uvjeti okoliša; uvjeti korištenja; kvaliteta projekta; kvaliteta izvedbe; svojstva gradiva i nosivih sustava; održavanje).
4. Vanjski utjecaji na osnovna gradiva (kamen; drvo; pečena glina; mort; beton; klasično armirani i prednapeti beton; čelik).
5. Utjecaj trajnosti konstrukcija na njihovu uporabnu vrijednost, sigurnost i troškove održavanja. Suvremeni zahtjevi na trajnost konstrukcija.
6. Pregledi, održavanje i promatranje (monitoring) konstrukcija. Iskustva trajnosti na izvedenim konstrukcijama
7. Plohe betona u dodiru s tlom i vodom
8. Analiza oštećenja čeličnih konstrukcija s aspekta umora materijala. Praktična iskustva i odredbe propisa
9. Suvremeni zahtjevi na trajnost konstrukcija
10. Kontrola kvalitete u tisku
11. Perspektive kontrole kvaliteta softvera – sistemski softver, softver realnog vremena, komercijalni softver, softver sistema kritične misije, interaktivni softver.
12. Standardizacije kontrole kvaliteta softvera – istorijski pregled, komercijalni standardi: MIL-STD, IEEE-STD, ISO/SEC, upoređivanje zahtjeva.



13. Kontrola kvaliteta softvera komercijalnih sistema – primjeri iz prakse, uključujući i uspješne i neuspješne primjere.
14. Pouzdanost softvera – standardi, primjena, propisi primjenjivi u različitim područjima primjene, poseban osvrt na pouzdanost softvera čija je funkcionalnost vezana za bezbjednost ljudi.
15. Statističke metode - kvantitativne metode ocjene uspješnosti testiranja, praktični primjeri.
16. Mjerenje efikasnosti - uticaj na produktivnost, analiza bumerang efekta kod smanjenja troškova kontrole kvaliteta.
17. Kontrola kvalitete grafičkog proizvoda u procesu proizvodnje.
18. Probni otisak u sistemu stampe kao jedinica za kontrolu kvalitete.
19. Grafički dizajn i kontrola kvalitete.

Kolegij: **Uvod u mjeriteljstvo**

1. Temeljni mjeriteljski pojmovi.
2. Mjerena veličina, utjecajne veličine i mjerni rezultat.
3. Teorija najmanjih kvadrata.
4. Određivanje mjerne nesigurnosti i iskazivanje mjernih rezultata.
5. Međunarodni sustav veličina i jedinica (SI).
6. Mjeriteljski ustroj i prenošenje sljedivosti.
7. Osnovni analogni i digitalni mjerni instrumenti.
8. Računalom podržana mjerenja.
9. Virtualni i distribuirani mjerni sustavi, komunikacijski protokoli između računala i instrumenata.
10. Programaska podrška za prikupljanje i obradbu mjernih rezultata.
11. Procjena mjerne nesigurnosti i iskazivanje rezultata na međunarodno prihvaćen način.
12. Računalom podržana mjerenja.
13. Virtualni i distribuirani mjerni sustavi, komunikacijski protokoli između računala i instrumenata, umjeravanja preko Interneta.

**3. prof. dr. sc. Salim Ibrahimefendić**

Kolegij: **Grafički materijali**

1. Tekstil, prirodna i sintetička vlakna kao podloga za nanošenje boje, tj. štampe,
2. Korištenje metala, stakla, drveta i drugih materijala u grafičkoj industriji kao podloge za nanošenje štampe,
3. Analiza grafičkih tehnologija u Europi sa posebnim naglaskom na stanje u BiH u odnosu na materijale, tehniku nanošenja boja i kvalitet štampe,
4. Tehnologija proizvodnje ljepila, vrste ljepila i korištenje u grafičkoj industriji,
5. Flekso štampa kao zagađivač radne i životne sredine,
6. Kadrovi u grafičkoj industriji.



**4. prof. dr. Marin Milković**

Kolegij: **Štamparske forme**

1. Foto-polimerne forme i eksploatacija
2. Pregled razvoja TF za duboki tisak
3. Standardizacija u izradi TF za plošni tisak
4. Uspredba CtP i konvencionalnog postupka izrade tiskovnih formi za flekso-tisak
5. Eksploatacija štamparskih formi u offsetu
6. Eksploatacija štamparskih formi za sito-tisak

Kolegij: **Kolorimetrija**

1. Intuitivni modeli boja i njihova primjena u desingu
2. Modeli boja u arhitekturi
3. Metode mjerenja i kontrole boja u tiskarskim procesima
4. Profilizacija i kalibracija sustava grafičke pripreme
5. Profilizacija i kalibracija multimedijских sustava
6. Vizualni efekti i njihova primjena u desingu

**5. prof. dr. Dalibor Misirača**

Kolegij: **Organizacija i planiranje**

1. Modeliranje u organizaciji,
2. Faktori koji utječu na uspjeh organizacije
3. Uloga divizione organizacije u afirmaciji kapaciteta
4. Preduzetništvo u organizaciji
5. Faktor vremena kao model uspjeha,
6. Komunikacija u organizaciji,
7. Planiranje kao softver organizacije
8. Plansko delegiranje poslova u organizaciji
9. Uloga protokola u organizaciji
10. Kvalitet kao ishod uspjeha organizacije,



**6. prof. dr. sc. Hrستم Smailhodžić**

Kolegij: **Fizika**

1. Svjetlost kao utjecajni faktor na mikroklimat ograđenog prostora
2. Vlažnost vazduha kao utjecajni faktor na mikroklimata ograđenog prostora
3. Strujanje vazduha u funkciji mikroklimе
4. Staklene plohe u funkciji pasivnog zahvatanja solarne energije
5. Ultrazvučna mjerenja u grafičkoj industriji
6. Nedestruktivne metode ispitivanja građevinskih konstrukcija
7. Prirodna radioaktivnost građevinskih materijala
8. Građevinski materijal u funkciji radiološke zaštite
9. Građevinski materijali kao izvori radona i utjecaj žive sisteme
10. Utjecaj elektromagnetnih polja na žive sisteme

Kolegij: **Optoelektronika**

1. Trodimenzionalan televizija
2. Upotreba tečnih kristala za displej
3. Polarizacija elektromagnetnih talasa u funkciji prijenosa informacija
4. Nekoherentni izvori zračenja,
5. Koherentni izvori zračenja.
6. Fizikalna osnove rada lasera.
7. Poluprovodnički laseri.
8. Fotodetekcija elektromagnetskog talasa.
9. Poluprovodnički detektori.



<b>7.</b>	<b>prof. dr.sc. Ifet Šišić</b>
-----------	--------------------------------

Kolegij: **Automatizacija**

1. Elementi automatizacije procesa sa strukturnim komponentama
2. Primjenjene nadzorno-upravljačke softverske aplikacije u objektima upravljanja grafičke industrije
3. Uloga regulatora u sistemima automatskog upravljanja procesom  
(na primjeru odabranog procesa)
4. Uloga aktuatora u sistemima automatskog upravljanja procesom  
(na primjeru odabranog procesa)

Kolegij: **Signali, mjerenja i sustavi**

1. Efikasnost mjerenja procesnih parametara kod računarskog upravljanja
2. Sistemske osnove mjerenja, obrade i prenosa signala  
(kod odabranog procesa grafičke industrije ili drugog procesa)
3. Strukturne komponente sistema digitalnog upravljanja glavnih procesa grafičke produkcije

Kolegij: **Automatika i održavanje grafičkih strojeva**

1. Sistemski pristupi preventivnog održavanja grafičkih strojeva  
(u odnosima proizvođač-korisnik stroja)
2. Uticaj stepena automatiziranosti grafičkog postrojenja na „samoodržavanje“  
(na odabranom primjeru)



**08. prof.dr. Predrag Živković**

Kolegij: **Štampa i tehnike štampanja**

1. Usporedna tehnoeekonomska analiza štampanja etiketa tehnologijama fleksa i digitalne štampe
2. Usporedna tehnoeekonomska analiza štampanja fleksibilnih ambalažnih materijala tehnologijama fleksa i duboke štampe
3. Usporedna tehnoeekonomska analiza štampanja akcideničnih proizvoda tehnologijama klasičnog i bezvodnog ofseta
4. Postupci sušenja otisaka na štamparskim mašinama
5. Štampanje UV sušivim i hibridnim ofset bojama i lakovima
6. Automatizacija štamparske mašine za tabačnu ofset štampu
7. Postupci štampanja tekstilnih materijala

Kolegij: **Grafički standardi**

1. Knjiga standarda za Univerzitet u Travniku
2. Knjiga standarda za časopis GrafX
3. Knjiga standarda za Udruženje GrafX
4. Priprema štamparije *Naziv\_štamparije* za standardizaciju po standardu *Naziv\_standarda*

**Napomena:** Pored stranica same knjige grafičkih standarda, treba da sadrži i teorijski dio, odnosno analizu zadatka, opis traženja rješenja pojedinih elemenata vizuelnog identita i detaljan prikaz postupka izrade (štampanja i korićenja) knjige grafičkih standarda.

**09. prof. dr. Muharem Kozić**

1. Višeslojni perceptron neuronskih mreža u prepoznavanju slika
2. Neuronske mreže za prepoznavanje vlastoručnih potpisa
3. Neuronske mreže za predviđanje vremenskih serija
4. Genetski algoritmi u rješavanju rasporeda u visokoškolskoj nastavi
5. Napredno pretraživanje Interneta
6. Aplikacija za pretraživanje završnih radova Internetu
7. Aplikacija za automatsko utvrđivanje falsifikata završnih radova
8. Aplikacija za ocjenjivanje u visokoškolskoj nastavi
9. Komparacija klasičnih informacionih sistema i Web orjentisanih IS
10. Primjena JSF 2.0 Framework\_a u razvoju Web aplikacije

**Napomena:** U slučaju prijedloga teme za izradu završnog rada koja se ne nalazi na popisu tema dostavljenih od predmetnih profesora studenti su obavezni konsultovati predmetnog nastavnika.

Nakon što se usaglase student i predmetni nastavnik oko naziva teme, student na početku ljetnog semestra tekuće godine vrši prijavu teme sa prijedlogom mentora, nakon čega dekan Fakulteta donosi Rješenje o prihvatanju ili odbijanju teme.





**UNIVERZITET U TRAVNIKU**  
**FAKULTET ZA TEHNIČKE STUDIJE**

Aleja konzula br. 5, 72270 Travnik  
Bosna i Hercegovina  
Tel/Fax: +387 30 540 876  
E-mail: [info@fts.ba](mailto:info@fts.ba) [www.fts.ba](http://www.fts.ba)

Travnik, 07.04.2023.

**DEKAN**

prof.dr.sc. Hrustem Smailhodžić, s.r.