

| Ime | Prezime | Br. indeksa | Broj grupe | Datum izrade ZI |
|-----|---------|-------------|------------|-----------------|
| | | | | |

Pažljivo pročitati pre nego što počnete sa radom:

- Završni ispit se radi u trajanju od 75 minuta. Svi počinju sa radom u ISTOM trenutku. Svi završavaju sa radom NAJKASNIJE U 75. MINUTU.
- Na samom početku rada na ovaj list upisati svoje podatke. List OBAVEZNO predati izvođaču nastave prilikom izlaska iz učionice.
- Za vreme izrade završnog ispita zabranjeni su korišćenje mobilnih telefona, razgovor sa kolegama i korišćenje bilo kakve literature. Kršenje discipline imaće za posledicu udaljavanje sa časa i pokretanje disciplinskog postupka.
- Ukoliko nekome tokom rada otkaže računar, biće mu omogućeno da radi u naknadnom terminu.
- Kada završite rad i iskopirate folder `...\ZI_Ime*_Prezime*_2018-19\` sa svim urađenim zadacima na server, u folder `...\Grupan*\`, dizanjem ruke pozovite izvođača nastave, koji će uzeti ovaj listić, proveriti da li je folder snimljen i pustiti Vas da izađete iz učionice do sledećeg časa.
- Rezultati će biti objavljeni na Internet stranici www.opr.tmf.bg.ac.rs.

ZADATAK

1. Otvoriti novi *MS PowerPoint* dokument i snimiti ga kao `...\Documents\Grupan*_2018-19\Ime*_Prezime*\ZI_Ime*_Prezime*_2018-19_Probni.pptx`
Podesiti da veličina slajda iznosi 32 x 18 cm, položene orijentacije.
2. Iz grupe ponuđenih dizajnerskih rešenja izabrati jedno po sopstvenom izboru. Promeniti šeme boja i fontova u odnosu na podrazumevane za izabrani dizajn. Snimiti novi dizajn pod sopstvenim imenom i prezimenom i primeniti ga na prezentaciju.
3. U gornjoj polovini prvog slajda napisati ćirilicom naslov: "Завршни испит из ОПР, 2018-2019". U donjoj polovini slajda, takođe ćirilicom, napisati svoje podatke: "Име*_Презиме*_број индекса*". Podesiti da svaki tekst bude ispisan belim slovima na pozadini obojenoj u narandžastu boju.
4. Podesiti da širina gornjeg tekst objekta bude 20 cm, a donjeg 10 cm. Zatim podesiti da u svakom polju (okviru) za tekst font ima najveću moguću veličinu, sa preciznošću 1 pt, tako da sav tekst stane u jedan red.
5. Tekstovi unutar svakog polja (okvira) treba da budu centralno poravnati u odnosu na polje. Leva ivica svakog okvira za tekst treba da bude udaljena od leve ivice slajda za po 1 cm.
6. Okvir sa naslovom treba da se pojavi posle pritiska na taster miša. Posle dve sekunde na okvir sa naslovom treba da se automatski primeni neki efekat naglašavanja. Okvir sa imenom i prezimenom treba da se pojavi na pritisak na taster miša, i da posle četiri sekunde, automatski nestane sa slajda. Efekte animacije za pojavljivanje, naglašavanje i nestajanje sa slajda izabrati proizvoljno.
7. Na drugom slajdu, histogramom prikazati broj stanovnika u sledećim državama: Kipar, Španija, Slovačka, Grčka i Rumunija. Na histogramu treba da budu prikazane i broježane vrednosti. Ispod histograma napisati Internet adresu odakle su preuzeti podaci.
8. Otvoriti treći slajd. Izabrati izgled (layout) za ovaj slajd: "*Blank*". Na njega postaviti, jednu pored druge, slike dva poznata naučnika (naučnice) po sopstvenom izboru. Podesiti da visine slika budu iste, uz očuvanje originalne proporcije svake slike.

9. Ispod svake slike napisati ime i prezime(na), godine rođenja i smrti. Podesiti da širina svakog okvira za tekst bude jednaka širini slike na koju se odnosi. Svaki okvir za tekst treba da ima obojenu pozadinu. Tekst treba da bude centriran u odnosu na okvir. {__}
10. Podesiti da okviri za tekst u kojima su potpisi slika budu centrirani u odnosu na odgovarajuću sliku. Podesiti da slike međusobno budu na istoj visini. Podesiti da potpisi ispod slika budu međusobno na istoj visini. {__}
11. Podesiti da se po pokretanju prezentacije prvi slajd otvara uz efekat tranzicije izabran po želji, ali da otvaranje uz efekat traje četiri sekunde. Podesiti da se svi ostali slajdovi otvaraju pritiskom na taster miša. Efekte tranzicije izabrati po želji, ali da se međusobno razlikuju, i da trajanje otvaranja svakog sledećeg slajda uz efekat tranzicije traje po tri sekunde. {__}
12. Prezentaciju treba snimiti na još dva načina, osim onog koji je tražen u zadatku 1: kao samoizvršnu prezentaciju i kao PDF datoteku. I ove datoteke iskopirati na server! {__}
13. Otvoriti novi *MS Excel* dokument i snimiti ga kao
...\\Documents\Grupan*_2018-19\Ime*_Prezime*\ZI_Ime*_Prezime*_2018-19_Probni.xlsx
 Otvoriti ukupno dve kartice i dati im nazive: "Proračun" i "Dijagram". {__}
14. Na kartici "Proračun" prikazati sledeće podatke koji su dati za izračunavanje Štoksove sile koja deluje na kuglicu: poluprečnik, r , 10,5 mm; brzina kretanja kuglice, v , 5,50 m/s; dinamički viskozitet tečnosti kroz koju se kuglica kreće je 100 Pa·s. Voditi računa o pravilima za pisanje promenljivih, jedinica mere i brojevanih vrednosti. {__}
15. Na kartici "Proračun" izračunati silu otpora sredine (Stoksova sila, *Stokes*) koja deluje na kuglicu. Voditi računa o broju pouzdanih cifara u podacima i u konačnom rezultatu. Jednačinu za Stoksovu silu pronaći pomoću Interneta i navesti adresu odakle je preuzeto. {__}
16. Na kartici "Dijagram", u pravouglom koordinatnom sistemu prikazati zavisnost gustine vode od temperature, u opsegu od 0°C do 30°C, na osnovu tabelarno prikazanih podataka pronađenih putem Interneta. Na osnovu ekstrapolirane linije povučene kroz tačke na dijagramu sa R-kvadrat faktorom većim od 0.999, predvideti gustinu vode na 35°C, sa tri pouzdane cifre. {__}
17. Otvoriti. novi *MS Word* dokument i snimiti ga kao
...\\Documents\Grupan*_2018-19\Ime*_Prezime*\ZI_Ime*_Prezime*_2018-2019_Probni.docx
 Podesiti format da bude A5 (148 x 210) upravne orijentacije, sve margine po 12 mm. {__}
18. Na prvoj stranici treba prikazati Naslov rada, imena i prezimena autora, podatke o nazivu časopisa, volumenu, godini izlaženja i brojevima stranica na kojima je rad objavljen, abstrakt i ključne reči prvog rada objavljenog 2017. godine u časopisu *Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly*. Tekst podesiti tako da zauzme najviše polovinu prve stranice. {__}
19. U donju polovinu prve stranice treba da se postavi tabela sa tri kolone, u kojoj će, kao u zvaničnom rasporedu, biti prikazan raspored časova Vaše grupe za ponedeljak i utorak. Tabela treba da ima strukturu kao i tabela iz zvaničnog rasporeda. Font, dimenzije ćelija, linije i ostalo izabrati proizvoljno. {__}
20. Na drugoj stranici, napisati neku od definicija Omovog zakona i, pomoću editora jednačina, postaviti jednačinu koja opisuje Omov zakon. Iznad definicije napisati naziv zakona i Internet adresu na kojoj su pronađene informacije, a ispod jednačine napisati oznake veličina prikazanih u jednačini i njihove nazive, vodeći računa o pravilima za pisanje jednačina. {__}

Potpis izvođača nastave: _____

Ključ za ocenjivanje: Svaki zadatak urađen bez greške nosi dva boda. Ukupno se može osvojiti 40 bodova. Slovne greške u unosu teksta se ne računaju. Da bi se ZI priznao neophodno je da kandidat osvoji najmanje 20 bodova. Srećno!

* Upišite svoje ime, prezime ili broj grupe.