

Ime	Prezime	Br. indeksa	Broj grupe	Datum izrade ZI

Pažljivo pročitati pre nego što počnete sa radom (uputstvo se odnosi na polaganje stvarnog završnog ispita u prostorijama TMF kad se steknu uslovi; probni ZI radite samo radi ličnog vežbanja i ne morate ga slati profesoru):

- 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 otkáže računar, biće mu omogućeno da radi u naknadnom terminu.
- Kada završite rad i iskopirate sve fajlove 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 **ZI_Ime*_Prezime*_grupa_n*_2019-20_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 novo dizajnersko rešenje kao **ZI_Ime*_Prezime*_grupa_n*_2019-20_probni.thmx** i primeniti ga na prezentaciju.
3. U gornjoj polovini prvog slajda, u jednom redu, napisati ćirilicom naslov: "Завршни испит из ОПР, 2019-2020". U donjoj polovini slajda, takođe ćirilicom u jednom redu, napisati svoje podatke: "Име*_Презиме*_број индекса*". Izabrati veličinu slova tako da širine naslova i teksta sa podacima budu približno jednake i da oba teksta budu centrirana u odnosu na levu i desnu ivicu slajda.
4. Na drugi slajd ubaciti fotografiju na kojoj je prikazana visoka peć. Fotografiju pronaći na Internetu. Ispod fotografije ubaciti adresu sa koje je fotografija preuzeta.
5. Na fotografiju primeniti efekat animacije prilikom pojavljivanja i efekat animacije za naglašavanje. Efekte izabrati proizvoljno. Efekti treba da se aktiviraju pritiskom na taster miša.
6. Na tekst ispod slike primeniti efekat animacije prilikom pojavljivanja i efekat animacije prilikom nestajanja. Efekte izabrati proizvoljno. Efekti treba da se aktiviraju automatski, u razmaku od po dve sekunde u odnosu na prethodni događaj.
7. Na trećem slajdu, za helijum, kiseonik, aluminijum, titanijum, paladijum, olovo i kirijum tabelarno prikazati sledeće podatke: Naziv, oznaku, atomski broj i periodu u kojoj se element nalazi u periodnom sistemu. Ispod tabele navesti izvor podataka. Tabelu složiti proizvoljno.
8. Otvoriti četvrti 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 i da okvir bude centriran sa slikom

- iznad njega. Svaki okvir za tekst treba da ima obojenu pozadinu. Tekst treba da bude centriran u odnosu na svoj okvir. {__}
10. Podesiti da se, po pokretanju prezentacije, prvi slajd automatski otvara uz neki efekat tranzicije, i da otvaranje uz izabrani efekat traje četiri sekunde. Podesiti da se svi ostali slajdovi otvaraju uz neki efekat tranzicije, pritiskom na taster miša. Efekte tranzicije izabrati po želji, ali da se svi međusobno razlikuju, i da otvaranje svakog sledećeg slajda uz efekat tranzicije traje po 1,5 sekundi. {__}
 11. Prezentaciju treba snimiti na još dva načina: kao samoizvršnu prezentaciju *ZI_Ime*_Prezime*_grupa_n*_2019-20_probni.ppsx* i kao PDF datoteku *ZI_Ime*_Prezime*_grupa_n*_2019-20_probni.pdf*. Na server treba prebaciti ukupno četiri datoteke koje se odnose na *PowerPoint*: pptx iz zadatka 1, thmx iz zadatka 2, ppsx i pdf iz zadatka 11! {__}
 12. Otvoriti novi *MS Excel* dokument i snimiti ga kao *ZI_Ime*_Prezime*_grupa_n*_2019-20_probni.xlsx*. Dokument treba da sadrži samo dve kartice, koje nose nazive: "Proračun" i "Dijagram". {__}
 13. 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, η , 100 Pa·s. Voditi računa o pravilima za pisanje promenljivih, jedinica mere i brojevanih vrednosti. {__}
 14. 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. {__}
 15. Na kartici "Dijagram", tabelarno prikazati podatke o gustini vode na atmosferskom pritisku, na temperaturama u opsegu od 0°C do 30°C. Prikazati i Internet adresu sa koje su podaci preuzeti. {__}
 16. Na osnovu tabelarno prikazanih podataka, u pravouglom koordinatom sistemu, tačkama trougaonog oblika, koje nisu međusobno spojene linjom, prikazati zavisnost gustine od temperature. Na ose postaviti sledeće oznake, t , °C i ρ , gcm⁻³, vodeći računa o pravilima za pisanje fizičkih veličina. {__}
 17. Na osnovu ekstrapolirane linije oblika polinoma drugog reda, povučene kroz tačke na dijagramu, predvideti gustinu vode na 35°C, sa tri pouzdane cifre. Rezultat očitano sa dijagrama dodati u tabelu načinjenu prema zahtevu iz zadatka 15. {__}
 18. Otvoriti. novi *MS Word* dokument i snimiti ga kao *ZI_Ime*_Prezime*_grupa_n*_2019-20_probni.docx*. Podesiti format da bude A5 (148 x 210) uspravne orijentacije, gornja margina 10 mm, donja 25 mm unutrašnja 10 mm i spoljašnja 25 mm. {__}
 19. Na prvoj stranici treba prikazati, navedenim redom: Naslov rada, imena i prezimena autora, organizacije u kojima rade, podatke o nazivu časopisa, volumenu, godini izlaženja i brojevima stranica na kojima je rad objavljen, ključne reči i abstrakt poslednjeg rada objavljenog 2009. godine u časopisu *Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly*. Tekst podesiti tako da zauzme najviše polovinu prve stranice. {__}
 20. U donju polovinu prve stranice treba da se postavi tabela sa tri kolone, u kojoj će biti prikazan raspored časova Vaše grupe za ponedeljak i utorak. Tabela treba da ima strukturu kao i tabela iz zvaničnog rasporeda, koji je važio pre uvođenja vanrednog stanja. Font, dimenzije ćelija, linije i ostalo izabrati proizvoljno. {__}

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 i broj grupe.