



**SVEUČILIŠNI PREDDIPLOMSKI STUDIJ GRAĐEVINARSTVA  
KOLEGIJ: Hidrotehničke građevine**

**3. GODINA**

STUDENT: Babić Klaria

**SEMINARSKI RAD**

**ZADATAK**

Od kandidata se očekuje da zna rukovati zadanim softwareom i koristiti isti pri rješavanju praktičnih problema!!!

Za zadane podatke potrebno je ispitati utjecaj **vremena crpljenja na sniženje u piezometrima P1,P2,P3.**

Vodonosnik je pod tlakom. Parametre T i S odabratи proizvoljno!

DOMENA VODONOSNIKA: 0:900 m u X smjeru, 0: 900 m u Y smjeru

ZDENCI: Z1 ( 150, 700, 80 m<sup>3</sup>/dan), Z2 ( 750,50, 50 m<sup>3</sup>/dan)

PIEZOMETRI: P1(10,100), P2( 500,60), P3( 180,760)

Rješenje zadatka treba biti ispisano u doc formatu sa numeriranim stranicama, redoslijedom koji je naveden (samo takav rad će biti prihvaćen). Rad treba sadržavati:

1. naslovnu stranicu sa imenom matične ustanove i Sveučilišta, imenom i prezimenom studenta, nazivom kolegija i naslovom obrađene problematike, te datumom izrade Rada
2. na prvoj stranici treba se nalaziti sadržaj Seminarskog rada (naziv cjelina i pripadajuće stranice)
3. iza toga potrebno je priložiti zadatak
4. u UVODU je potrebno objasniti problematiku koja je predmet Seminarskog rada (što će se analizirati, promatrati....)
5. TEHNIČKI OPIS treba sadržavati podatke o vodonosniku (veličinu i karakteristike), podatke o zdencima (broj zdenaca (ako ih ima više tada svakog treba označiti pripadajućim nazivom), količina koja se iz ili u iste crpi/utiskuje), podatke o mjernim jedinicama svakog korištenog parametra, nazive i položaje piezometara ukoliko ih ima
6. u RJEŠENJU ZADATKA najprije treba objasniti kako će se isti riješiti, npr. ako se traži utjecaj vremena crpljenja na sniženje u vodonosniku ili samom zduševniku, tada je potrebno navesti da će se promjenom vremena crpljenja analizirati utjecaj istog na sniženje ili pak neki drugi parametar. Zadatak se riješava software-om koji studenti dobivaju na korištenje. Svaka promjena nekog parametra treba biti dokumentirana (navesti kolika je promjena) i za svaku vrijednost prikazati rezultat i priložiti ga u Radu, zajedno sa pripadajućim REP fileom. Po provedbi analize daje se konačno rješenje ili više njih te ga se grafički prikazuje.
7. U ZAKLJUČKU je potrebno objasniti konačno rješenje zadanog problema, iznijeti vlastito mišljenje te da li je rješenje sukladno onome što je Student za vrijeme izrade Rada očekivao.
8. Svaka slika u radu treba biti numerirana (Slika 1,2,3,...- što prikazuje) . U grafičkim prikazima sniženja svaka izo-linija mora imati naznačen iznos sniženja u istoj
9. koristiti font Times New Roman, veličina 12 (nije potrebno koristiti podebljani, zakošeni ili podcrtani font). Poglavlja posložiti redoslijedom koji je prethodno naveden.

Predmetni asistent:  
Veljko Srzić, dipl.ing.



**SVEUČILIŠNI PREDDIPLOMSKI STUDIJ GRAĐEVINARSTVA  
KOLEGIJ: Hidrotehničke građevine**

**3. GODINA**

STUDENT: Barbarus Petra

**SEMINARSKI RAD**

**ZADATAK**

Od kandidata se očekuje da zna rukovati zadanim softwareom i koristiti isti pri rješavanju praktičnih problema!!!

Za zadane podatke potrebno je ispitati utjecaj **vremena crpljenja/utiskivanja na sniženje u piezometrima P1,P2,P3.**

Vodonosnik je sa slobodnim vodnim licem. Parametre K,h i S odabrati proizvoljno!

DOMENA VODONOSNIKA: 100:990 m u X smjeru, 200:1000 m u Y smjeru

ZDENCI: Z1 ( 150, 220, -10 m<sup>3</sup>/h), Z2 ( 150,750, 50 m<sup>3</sup>/h)

PIEZOMETRI: P1(110,210), P2( 150,700), P3( 800,660)

Rješenje zadatka treba biti isprintano i zaklamano ili uvezano sa numeriranim stranicama, redoslijedom koji je naveden (samo takav rad će biti prihvaćen). Rad treba sadržavati:

1. naslovnu stranicu sa imenom matične ustanove i Sveučilišta, imenom i prezimenom studenta, nazivom kolegija i naslovom obrađene problematike, te datumom izrade Rada
2. na prvoj stranici treba se nalaziti sadržaj Seminarskog rada (naziv cjelina i pripadajuće stranice)
3. iza toga potrebno je priložiti zadatak
4. u UVODU je potrebno objasniti problematiku koja je predmet Seminarskog rada (što će se analizirati, promatrati....)
5. TEHNIČKI OPIS treba sadržavati podatke o vodonosniku (veličinu i karakteristike), podatke o zdencima (broj zdenaca (ako ih ima više tada svakog treba označiti pripadajućim nazivom), količina koja se iz ili u iste crpi/utiskuje), podatke o mjernim jedinicama svakog korištenog parametra, nazine i položaje piezometara ukoliko ih ima
6. u RJEŠENJU ZADATKA najprije treba objasniti kako će se isti riješiti, npr. ako se traži utjecaj vremena crpljenja na sniženje u vodonosniku ili samom zduševniku, tada je potrebno navesti da će se promjenom vremena crpljenja analizirati utjecaj istog na sniženje ili pak neki drugi parametar. Zadatak se rješava software-om koji studenti dobivaju na korištenje. Svaka promjena nekog parametra treba biti dokumentirana (navesti kolika je promjena) i za svaku vrijednost prikazati rezultat i priložiti ga u Radu, zajedno sa pripadajućim REP fileom. Po provedbi analize daje se konačno rješenje ili više njih te ga se grafički prikazuje.
7. U ZAKLJUČKU je potrebno objasniti konačno rješenje zadatog problema, iznijeti vlastito mišljenje te da li je rješenje sukladno onome što je Student za vrijeme izrade Rada očekivao.
8. Svaka slika u radu treba biti numerirana (Slika 1,2,3,...- što prikazuje) . U grafičkim prikazima sniženja svaka izo-linija mora imati naznačen iznos sniženja u istoj
9. koristiti font Times New Roman, veličina 12 (nije potrebno koristiti podebljani, zakošeni ili podcrtani font). Poglavlja posložiti redoslijedom koji je prethodno naveden.

Predmetni asistent:  
Veljko Srzić, dipl.ing.



**SVEUČILIŠNI PREDDIPLOMSKI STUDIJ GRAĐEVINARSTVA  
KOLEGIJ: Hidrotehničke građevine**

**3. GODINA**

STUDENT: Brkić Maja

**SEMINARSKI RAD**

**ZADATAK**

Od kandidata se očekuje da zna rukovati zadanim softwareom i koristiti isti pri rješavanju praktičnih problema!!!

Za zadane podatke potrebno je ispitati utjecaj **vremena crpljenja/utiskivanja na sniženje u piezometrima P1,P2,P3.**

Vodonosnik je djelomično ograničen. Parametre Kv,h, S i T odabrati proizvoljno!

DOMENA VODONOSNIKA: 0:800 m u X smjeru, 0:800 m u Y smjeru

ZDENCI: Z1 ( 150, 220, 10 m<sup>3</sup>/h), Z2 ( 550,550, -50 m<sup>3</sup>/h)

PIEZOMETRI: P1(100,200), P2( 200,400), P3( 400,600)

Rješenje zadatka treba biti isprintano i zaklamano ili uvezano sa numeriranim stranicama, redoslijedom koji je naveden (samo takav rad će biti prihvaćen). Rad treba sadržavati:

1. naslovnu stranicu sa imenom matične ustanove i Sveučilišta, imenom i prezimenom studenta, nazivom kolegija i naslovom obrađene problematike, te datumom izrade Rada
2. na prvoj stranici treba se nalaziti sadržaj Seminarskog rada (naziv cjelina i pripadajuće stranice)
3. iza toga potrebno je priložiti zadatak
4. u UVODU je potrebno objasniti problematiku koja je predmet Seminarskog rada (što će se analizirati, promatrati....)
5. TEHNIČKI OPIS treba sadržavati podatke o vodonosniku (veličinu i karakteristike), podatke o zdencima (broj zdenaca (ako ih ima više tada svakog treba označiti pripadajućim nazivom), količina koja se iz ili u iste crpi/utiskuje), podatke o mjernim jedinicama svakog korištenog parametra, nazine i položaje piezometara ukoliko ih ima
6. u RJEŠENJU ZADATKA najprije treba objasniti kako će se isti riješiti, npr. ako se traži utjecaj vremena crpljenja na sniženje u vodonosniku ili samom zduševniku, tada je potrebno navesti da će se promjenom vremena crpljenja analizirati utjecaj istog na sniženje ili pak neki drugi parametar. Zadatak se rješava software-om koji studenti dobivaju na korištenje. Svaka promjena nekog parametra treba biti dokumentirana (navesti kolika je promjena) i za svaku vrijednost prikazati rezultat i priložiti ga u Radu, zajedno sa pripadajućim REP fileom. Po provedbi analize daje se konačno rješenje ili više njih te ga se grafički prikazuje.
7. U ZAKLJUČKU je potrebno objasniti konačno rješenje zadatog problema, iznijeti vlastito mišljenje te da li je rješenje sukladno onome što je Student za vrijeme izrade Rada očekivao.
8. Svaka slika u radu treba biti numerirana (Slika 1,2,3,...- što prikazuje) . U grafičkim prikazima sniženja svaka izo-linija mora imati naznačen iznos sniženja u istoj
9. koristiti font Times New Roman, veličina 12 (nije potrebno koristiti podebljani, zakošeni ili podcrtani font). Poglavlja posložiti redoslijedom koji je prethodno naveden.

Predmetni asistent:  
Veljko Srzić, dipl.ing.



**SVEUČILIŠNI PREDDIPLOMSKI STUDIJ GRAĐEVINARSTVA**  
**KOLEGIJ: Hidrotehničke građevine**

**3. GODINA**

STUDENT: Čulina Tina

**SEMINARSKI RAD**

**ZADATAK**

Od kandidata se očekuje da zna rukovati zadanim softwareom i koristiti isti pri rješavanju praktičnih problema!!!

Za zadane podatke potrebno je ispitati utjecaj **vremena crpljenja na sniženje u piezometrima P1,P2,P3.** Vodonosnik je djelomično ograničen. Parametre Kv,h, S i T odabrati proizvoljno!

DOMENA VODONOSNIKA: 100:990 m u X smjeru, 0:770 m u Y smjeru

ZDENCI: Z1 ( 150, 220, 100 m<sup>3</sup>/h), Z2 ( 550,250, 50 m<sup>3</sup>/dan)

PIEZOMETRI: P1(110,210), P2( 550,560), P3( 780,260)

Rješenje zadatka treba biti isprintano i zaklamano ili uvezano sa numeriranim stranicama, redoslijedom koji je naveden (samo takav rad će biti prihvaćen). Rad treba sadržavati:

1. naslovnu stranicu sa imenom matične ustanove i Sveučilišta, imenom i prezimenom studenta, nazivom kolegija i naslovom obrađene problematike, te datumom izrade Rada
2. na prvoj stranici treba se nalaziti sadržaj Seminarskog rada (naziv cjelina i pripadajuće stranice)
3. iza toga potrebno je priložiti zadatak
4. u UVODU je potrebno objasniti problematiku koja je predmet Seminarskog rada (što će se analizirati, promatrati....)
5. TEHNIČKI OPIS treba sadržavati podatke o vodonosniku (veličinu i karakteristike), podatke o zdencima (broj zdenaca (ako ih ima više tada svakog treba označiti pripadajućim nazivom), količina koja se iz ili u iste crpi/utiskuje), podatke o mjernim jedinicama svakog korištenog parametra, nazive i položaje piezometara ukoliko ih ima
6. u RJEŠENJU ZADATKA najprije treba objasniti kako će se isti riješiti, npr. ako se traži utjecaj vremena crpljenja na sniženje u vodonosniku ili samom zdencu, tada je potrebno navesti da će se promjenom vremena crpljenja analizirati utjecaj istog na sniženje ili pak neki drugi parametar. Zadatak se rješava software-om koji studenti dobivaju na korištenje. Svaka promjena nekog parametra treba biti dokumentirana (navesti kolika je promjena) i za svaku vrijednost prikazati rezultat i priložiti ga u Radu, zajedno sa pripadajućim REP fileom. Po provedbi analize daje se konačno rješenje ili više njih te ga se grafički prikazuje.
7. U ZAKLJUČKU je potrebno objasniti konačno rješenje zadanog problema, iznijeti vlastito mišljenje te da li je rješenje sukladno onome što je Student za vrijeme izrade Rada očekivao.
8. Svaka slika u radu treba biti numerirana (Slika 1,2,3,...- što prikazuje) . U grafičkim prikazima sniženja svaka izo-linija mora imati naznačen iznos sniženja u istoj
9. koristiti font Times New Roman, veličina 12 (nije potrebno koristiti podebljani, zakošeni ili podcrtani font). Poglavlja posložiti redoslijedom koji je prethodno naveden.



**SVEUČILIŠNI PREDDIPLOMSKI STUDIJ GRAĐEVINARSTVA  
KOLEGIJ: Hidrotehničke građevine**

**3. GODINA**

STUDENT: Dorić Vicko

**SEMINARSKI RAD**

**ZADATAK**

Od kandidata se očekuje da zna rukovati zadanim softwareom i koristiti isti pri rješavanju praktičnih problema!!!

Za zadane podatke potrebno je ispitati utjecaj **količine crpljenja/utiskivanja na sniženje u piezometrima P1,P2,P3.**

Vodonosnik je pod tlakom. Parametre T i S odabrati proizvoljno, a vrijeme crpljenja je 33 dana

DOMENA VODONOSNIKA: 0:900 m u X smjeru, 0: 700 m u Y smjeru

ZDENCI: Z1 ( 750, 200, 10 m<sup>3</sup>/h), Z2 ( 500, 500, 50 m<sup>3</sup>/h)

PIEZOMETRI: P1(100,100), P2( 550,600), P3( 180,600)

Rješenje zadatka treba biti isprintano i zaklamano ili uvezano sa numeriranim stranicama, redoslijedom koji je naveden (samo takav rad će biti prihvaćen). Rad treba sadržavati:

1. naslovnu stranicu sa imenom matične ustanove i Sveučilišta, imenom i prezimenom studenta, nazivom kolegija i naslovom obrađene problematike, te datumom izrade Rada
2. na prvoj stranici treba se nalaziti sadržaj Seminarskog rada (naziv cjelina i pripadajuće stranice)
3. iza toga potrebno je priložiti zadatak
4. u UVODU je potrebno objasniti problematiku koja je predmet Seminarskog rada (što će se analizirati, promatrati....)
5. TEHNIČKI OPIS treba sadržavati podatke o vodonosniku (veličinu i karakteristike), podatke o zdencima (broj zdenaca (ako ih ima više tada svakog treba označiti pripadajućim nazivom), količina koja se iz ili u iste crpi/utiskuje), podatke o mjernim jedinicama svakog korištenog parametra, nazive i položaje piezometara ukoliko ih ima
6. u RJEŠENJU ZADATKA najprije treba objasniti kako će se isti riješiti, npr. ako se traži utjecaj vremena crpljenja na sniženje u vodonosniku ili samom zdenцу, tada je potrebno navesti da će se promjenom vremena crpljenja analizirati utjecaj istog na sniženje ili pak neki drugi parametar. Zadatak se riješava software-om koji studenti dobivaju na korištenje. Svaka promjena nekog parametra treba biti dokumentirana (navesti kolika je promjena) i za svaku vrijednost prikazati rezultat i priložiti ga u Radu, zajedno sa pripadajućim REP fileom. Po provedbi analize daje se konačno rješenje ili više njih te ga se grafički prikazuje.
7. U ZAKLJUČKU je potrebno objasniti konačno rješenje zadanog problema, iznijeti vlastito mišljenje te da li je rješenje sukladno onome što je Student za vrijeme izrade Rada očekivao.
8. Svaka slika u radu treba biti numerirana (Slika 1,2,3,...- što prikazuje) . U grafičkim prikazima sniženja svaka izo-linija mora imati naznačen iznos sniženja u istoj
9. koristiti font Times New Roman, veličina 12 (nije potrebno koristiti podebljani, zakošeni ili podcrtani font). Poglavlja posložiti redoslijedom koji je prethodno naveden.



**SVEUČILIŠNI PREDDIPLOMSKI STUDIJ GRAĐEVINARSTVA  
KOLEGIJ: Hidrotehničke građevine**

**3. GODINA**

STUDENT: Erceg Olgica

**SEMINARSKI RAD**

**ZADATAK**

Od kandidata se očekuje da zna rukovati zadanim softwareom i koristiti isti pri rješavanju praktičnih problema!!!

Za zadane podatke potrebno je ispitati utjecaj **količine crpljenja na sniženje u piezometrima P1,P2,P3.**  
Vodonosnik je pod tlakom. Parametre T i S odabrati proizvoljno, a vrijeme crpljenja je 23 sata  
DOMENA VODONOSNIKA: 100:600 m u X smjeru, 0: 880 m u Y smjeru  
ZDENCI: Z1 ( 550, 200, -100 m<sup>3</sup>/dan), Z2 ( 150,50, 150 m<sup>3</sup>/dan)  
PIEZOMETRI: P1(110,100), P2( 550,690), P3( 180,860)

Rješenje zadatka treba biti isprintano i zaklamano ili uvezano sa numeriranim stranicama, redoslijedom koji je naveden (samo takav rad će biti prihvaćen). Rad treba sadržavati:

1. naslovnu stranicu sa imenom matične ustanove i Sveučilišta, imenom i prezimenom studenta, nazivom kolegija i naslovom obrađene problematike, te datumom izrade Rada
2. na prvoj stranici treba se nalaziti sadržaj Seminarskog rada (naziv cjelina i pripadajuće stranice)
3. iza toga potrebno je priložiti zadatak
4. u UVODU je potrebno objasniti problematiku koja je predmet Seminarskog rada (što će se analizirati, promatrati....)
5. TEHNIČKI OPIS treba sadržavati podatke o vodonosniku (veličinu i karakteristike), podatke o zdencima (broj zdenaca (ako ih ima više tada svakog treba označiti pripadajućim nazivom), količina koja se iz ili u iste crpi/utiskuje), podatke o mjernim jedinicama svakog korištenog parametra, nazive i položaje piezometara ukoliko ih ima
6. u RJEŠENJU ZADATKA najprije treba objasniti kako će se isti riješiti, npr. ako se traži utjecaj vremena crpljenja na sniženje u vodonosniku ili samom zduševniku, tada je potrebno navesti da će se promjenom vremena crpljenja analizirati utjecaj istog na sniženje ili pak neki drugi parametar. Zadatak se riješava software-om koji studenti dobivaju na korištenje. Svaka promjena nekog parametra treba biti dokumentirana (navesti kolika je promjena) i za svaku vrijednost prikazati rezultat i priložiti ga u Radu, zajedno sa pripadajućim REP fileom. Po provedbi analize daje se konačno rješenje ili više njih te ga se grafički prikazuje.
7. U ZAKLJUČKU je potrebno objasniti konačno rješenje zadanog problema, iznijeti vlastito mišljenje te da li je rješenje sukladno onome što je Student za vrijeme izrade Rada očekivao.
8. Svaka slika u radu treba biti numerirana (Slika 1,2,3,...- što prikazuje) . U grafičkim prikazima sniženja svaka izo-linija mora imati naznačen iznos sniženja u istoj
9. koristiti font Times New Roman, veličina 12 (nije potrebno koristiti podebljani, zakošeni ili podcrtani font). Poglavlja posložiti redoslijedom koji je prethodno naveden.

Predmetni asistent:  
Veljko Srzić, dipl.ing.



**SVEUČILIŠNI PREDDIPLOMSKI STUDIJ GRAĐEVINARSTVA  
KOLEGIJ: Hidrotehničke građevine**

**3. GODINA**

STUDENT: Kozina Filip

**SEMINARSKI RAD**

**ZADATAK**

Od kandidata se očekuje da zna rukovati zadanim softwareom i koristiti isti pri rješavanju praktičnih problema!!!

Za zadane podatke potrebno je ispitati utjecaj **količine crpljenja/utiskivanja na sniženje u piezometrima P1,P2,P3.**

Vodonosnik je sa slobodnim vodnim licem. Parametre K,h i S odabrati proizvoljno!

DOMENA VODONOSNIKA: 100:190 m u X smjeru, 200:270 m u Y smjeru

ZDENCI: Z1 ( 150, 220, -10 m<sup>3</sup>/h), Z2 ( 50,250, 50 m<sup>3</sup>/h)

PIEZOMETRI: P1(110,210), P2( 150,260), P3( 180,260)

Rješenje zadatka treba biti isprintano i zaklamano ili uvezano sa numeriranim stranicama, redoslijedom koji je naveden (samo takav rad će biti prihvaćen). Rad treba sadržavati:

1. naslovnu stranicu sa imenom matične ustanove i Sveučilišta, imenom i prezimenom studenta, nazivom kolegija i naslovom obrađene problematike, te datumom izrade Rada
2. na prvoj stranici treba se nalaziti sadržaj Seminarskog rada (naziv cjelina i pripadajuće stranice)
3. iza toga potrebno je priložiti zadatak
4. u UVODU je potrebno objasniti problematiku koja je predmet Seminarskog rada (što će se analizirati, promatrati....)
5. TEHNIČKI OPIS treba sadržavati podatke o vodonosniku (veličinu i karakteristike), podatke o zdencima (broj zdenaca (ako ih ima više tada svakog treba označiti pripadajućim nazivom), količina koja se iz ili u iste crpi/utiskuje), podatke o mjernim jedinicama svakog korištenog parametra, nazive i položaje piezometara ukoliko ih ima
6. u RJEŠENJU ZADATKA najprije treba objasniti kako će se isti riješiti, npr. ako se traži utjecaj vremena crpljenja na sniženje u vodonosniku ili samom zdencu, tada je potrebno navesti da će se promjenom vremena crpljenja analizirati utjecaj istog na sniženje ili pak neki drugi parametar. Zadatak se rješava software-om koji studenti dobivaju na korištenje. Svaka promjena nekog parametra treba biti dokumentirana (navesti kolika je promjena) i za svaku vrijednost prikazati rezultat i priložiti ga u Radu, zajedno sa pripadajućim REP fileom. Po provedbi analize daje se konačno rješenje ili više njih te ga se grafički prikazuje.
7. U ZAKLJUČKU je potrebno objasniti konačno rješenje zadanog problema, iznijeti vlastito mišljenje te da li je rješenje sukladno onome što je Student za vrijeme izrade Rada očekivao.
8. Svaka slika u radu treba biti numerirana (Slika 1,2,3,.....- što prikazuje) . U grafičkim prikazima sniženja svaka izo-linija mora imati naznačen iznos sniženja u istoj
9. koristiti font Times New Roman, veličina 12 (nije potrebno koristiti podebljani, zakošeni ili podcrtani font). Poglavlja posložiti redoslijedom koji je prethodno naveden.



**SVEUČILIŠNI PREDDIPLOMSKI STUDIJ GRAĐEVINARSTVA  
KOLEGIJ: Hidrotehničke građevine**

**3. GODINA**

STUDENT: Lučin Ivan

**SEMINARSKI RAD**

**ZADATAK**

Od kandidata se očekuje da zna rukovati zadanim softwareom i koristiti isti pri rješavanju praktičnih problema!!!

Za zadane podatke potrebno je ispitati utjecaj **transmisivnosti vodonosnika na sniženje u piezometrima P1,P2,P3.**

Vodonosnik je pod tlakom.  $S = 0.0015$ , vrijeme crpljenja je 100 sati.

DOMENA VODONOSNIKA: 0:990 m u X smjeru, 0: 770 m u Y smjeru

ZDENCI: Z1 ( 150, 200, 100 m<sup>3</sup>/dan), Z2 ( 550,550, 50 m<sup>3</sup>/dan)

PIEZOMETRI: P1(10,10), P2( 500,600), P3( 900,250)

Rješenje zadatka treba biti isprintano i zaklamano ili uvezano sa numeriranim stranicama, redoslijedom koji je naveden (samo takav rad će biti prihvaćen). Rad treba sadržavati:

1. naslovnu stranicu sa imenom matične ustanove i Sveučilišta, imenom i prezimenom studenta, nazivom kolegija i naslovom obrađene problematike, te datumom izrade Rada
2. na prvoj stranici treba se nalaziti sadržaj Seminarskog rada (naziv cjelina i pripadajuće stranice)
3. iza toga potrebno je priložiti zadatak
4. u UVODU je potrebno objasniti problematiku koja je predmet Seminarskog rada (što će se analizirati, promatrati....)
5. TEHNIČKI OPIS treba sadržavati podatke o vodonosniku (veličinu i karakteristike), podatke o zdencima (broj zdenaca (ako ih ima više tada svakog treba označiti pripadajućim nazivom), količina koja se iz ili u iste crpi/utiskuje), podatke o mjernim jedinicama svakog korištenog parametra, nazive i položaje piezometara ukoliko ih ima
6. u RJEŠENJU ZADATKA najprije treba objasniti kako će se isti riješiti, npr. ako se traži utjecaj vremena crpljenja na sniženje u vodonosniku ili samom zdencu, tada je potrebno navesti da će se promjenom vremena crpljenja analizirati utjecaj istog na sniženje ili pak neki drugi parametar. Zadatak se rješava software-om koji studenti dobivaju na korištenje. Svaka promjena nekog parametra treba biti dokumentirana (navesti kolika je promjena) i za svaku vrijednost prikazati rezultat i priložiti ga u Radu, zajedno sa pripadajućim REP fileom. Po provedbi analize daje se konačno rješenje ili više njih te ga se grafički prikazuje.
7. U ZAKLJUČKU je potrebno objasniti konačno rješenje zadanog problema, iznijeti vlastito mišljenje te da li je rješenje sukladno onome što je Student za vrijeme izrade Rada očekivao.
8. Svaka slika u radu treba biti numerirana (Slika 1,2,3,.....- što prikazuje) . U grafičkim prikazima sniženja svaka izo-linija mora imati naznačen iznos sniženja u istoj
9. koristiti font Times New Roman, veličina 12 (nije potrebno koristiti podebljani, zakošeni ili podcrtani font). Poglavlja posložiti redoslijedom koji je prethodno naveden.

Predmetni asistent:  
Veljko Srzić, dipl.ing.



**SVEUČILIŠNI PREDDIPLOMSKI STUDIJ GRAĐEVINARSTVA**  
**KOLEGIJ: Hidrotehničke građevine**

**3. GODINA**

STUDENT: Malenica Luka

**SEMINARSKI RAD**

**ZADATAK**

Od kandidata se očekuje da zna rukovati zadanim softwareom i koristiti isti pri rješavanju praktičnih problema!!!

Za zadane podatke potrebno je ispitati utjecaj **hidrauličkog konduktiviteta na sniženje u piezometrima P1,P2,P3.**

Vodonosnik je sa slobodnim vodnim licem.  $h = 30 \text{ m}$ ,  $S = 0.004$ ., vrijeme crpljenja je 10 dana

DOMENA VODONOSNIKA: 100:190 m u X smjeru, 200:270 m u Y smjeru

ZDENCI: Z1 ( 150, 220, -50  $\text{m}^3/\text{h}$ ), Z2 ( 50,250, 40  $\text{m}^3/\text{h}$ )

PIEZOMETRI: P1(110,210), P2( 150,260), P3( 190,260)

Rješenje zadatka treba biti isprintano i zaklamano ili uvezano sa numeriranim stranicama, redoslijedom koji je naveden (samo takav rad će biti prihvaćen). Rad treba sadržavati:

1. naslovnu stranicu sa imenom matične ustanove i Sveučilišta, imenom i prezimenom studenta, nazivom kolegija i naslovom obrađene problematike, te datumom izrade Rada
2. na prvoj stranici treba se nalaziti sadržaj Seminarskog rada (naziv cjelina i pripadajuće stranice)
3. iza toga potrebno je priložiti zadatak
4. u UVODU je potrebno objasniti problematiku koja je predmet Seminarskog rada (što će se analizirati, promatrati....)
5. TEHNIČKI OPIS treba sadržavati podatke o vodonosniku (veličinu i karakteristike), podatke o zdencima (broj zdenaca (ako ih ima više tada svakog treba označiti pripadajućim nazivom), količina koja se iz ili u iste crpi/utiskuje), podatke o mjernim jedinicama svakog korištenog parametra, nazive i položaje piezometara ukoliko ih ima
6. u RJEŠENJU ZADATKA najprije treba objasniti kako će se isti riješiti, npr. ako se traži utjecaj vremena crpljenja na sniženje u vodonosniku ili samom zdencu, tada je potrebno navesti da će se promjenom vremena crpljenja analizirati utjecaj istog na sniženje ili pak neki drugi parametar. Zadatak se rješava software-om koji studenti dobivaju na korištenje. Svaka promjena nekog parametra treba biti dokumentirana (navesti kolika je promjena) i za svaku vrijednost prikazati rezultat i priložiti ga u Radu, zajedno sa pripadajućim REP fileom. Po provedbi analize daje se konačno rješenje ili više njih te ga se grafički prikazuje.
7. U ZAKLJUČKU je potrebno objasniti konačno rješenje zadanog problema, iznijeti vlastito mišljenje te da li je rješenje sukladno onome što je Student za vrijeme izrade Rada očekivao.
8. Svaka slika u radu treba biti numerirana (Slika 1,2,3,.....- što prikazuje) . U grafičkim prikazima sniženja svaka izo-linija mora imati naznačen iznos sniženja u istoj
9. koristiti font Times New Roman, veličina 12 (nije potrebno koristiti podebljani, zakošeni ili podcrtani font). Poglavlja posložiti redoslijedom koji je prethodno naveden.

Predmetni asistent:  
Veljko Srzić, dipl.ing.



**SVEUČILIŠNI PREDDIPLOMSKI STUDIJ GRAĐEVINARSTVA  
KOLEGIJ: Hidrotehničke građevine**

**3. GODINA**

STUDENT: Pastuović Ana

**SEMINARSKI RAD**

**ZADATAK**

Od kandidata se očekuje da zna rukovati zadanim softwareom i koristiti isti pri rješavanju praktičnih problema!!!

Za zadane podatke potrebno je ispitati utjecaj **vertikalne komponente hidrauličkog konduktiviteta djelomično propusnog krovinskog sloja na sniženje u piezometrima P1,P2,P3.**

Vodonosnik je djelomično ograničen.  $h = 2,5 \text{ m}$ ,  $S = 0.0016$ ,  $T = 1170 \text{ m}^2/\text{dan}$ , vrijeme crpljenja je 12 dana.

DOMENA VODONOSNIKA: 100:900 m u X smjeru, 200:1000 m u Y smjeru

ZDENCI: Z1 ( 150, 220, -10  $\text{m}^3/\text{dan}$ ), Z2 ( 750,950, 50  $\text{m}^3/\text{dan}$ ) .

PIEZOMETRI: P1(110,210), P2( 750,960), P3( 180,900)

Rješenje zadatka treba biti isprintano i zaklamano ili uvezano sa numeriranim stranicama, redoslijedom koji je naveden (samo takav rad će biti prihvaćen). Rad treba sadržavati:

1. naslovnu stranicu sa imenom matične ustanove i Sveučilišta, imenom i prezimenom studenta, nazivom kolegija i naslovom obrađene problematike, te datumom izrade Rada
2. na prvoj stranici treba se nalaziti sadržaj Seminarskog rada (naziv cjelina i pripadajuće stranice)
3. iza toga potrebno je priložiti zadatak
4. u UVODU je potrebno objasniti problematiku koja je predmet Seminarskog rada (što će se analizirati, promatrati....)
5. TEHNIČKI OPIS treba sadržavati podatke o vodonosniku (veličinu i karakteristike), podatke o zdencima (broj zdenaca (ako ih ima više tada svakog treba označiti pripadajućim nazivom), količina koja se iz ili u iste crpi/utiskuje), podatke o mjernim jedinicama svakog korištenog parametra, nazive i položaje piezometara ukoliko ih ima
6. u RJEŠENJU ZADATKA najprije treba objasniti kako će se isti riješiti, npr. ako se traži utjecaj vremena crpljenja na sniženje u vodonosniku ili samom zdencu, tada je potrebno navesti da će se promjenom vremena crpljenja analizirati utjecaj istog na sniženje ili pak neki drugi parametar. Zadatak se rješava software-om koji studenti dobivaju na korištenje. Svaka promjena nekog parametra treba biti dokumentirana (navesti kolika je promjena) i za svaku vrijednost prikazati rezultat i priložiti ga u Radu, zajedno sa pripadajućim REP fileom. Po provedbi analize daje se konačno rješenje ili više njih te ga se grafički prikazuje.
7. U ZAKLJUČKU je potrebno objasniti konačno rješenje zadanog problema, iznijeti vlastito mišljenje te da li je rješenje sukladno onome što je Student za vrijeme izrade Rada očekivao.
8. Svaka slika u radu treba biti numerirana (Slika 1,2,3,...- što prikazuje) . U grafičkim prikazima sniženja svaka izo-linija mora imati naznačen iznos sniženja u istoj
9. koristiti font Times New Roman, veličina 12 (nije potrebno koristiti podebljani, zakošeni ili podcrtani font). Poglavlja posložiti redoslijedom koji je prethodno naveden.



**SVEUČILIŠNI PREDDIPLOMSKI STUDIJ GRAĐEVINARSTVA  
KOLEGIJ: Hidrotehničke građevine**

**3. GODINA**

STUDENT: Rakić Nikolina

**SEMINARSKI RAD**

**ZADATAK**

Od kandidata se očekuje da zna rukovati zadanim softwareom i koristiti isti pri rješavanju praktičnih problema!!!

Za zadane podatke potrebno je ispitati utjecaj **efektivne proroznosti na sniženje u piezometrima P1,P2,P3.**

Vodonosnik je pod tlakom.  $T = 100 \text{ m}^2/\text{dan}$ , a vrijeme crpljenja je 3 dana

DOMENA VODONOSNIKA: 0:900 m u X smjeru, 0: 800 m u Y smjeru

ZDENCI: Z1 ( 150, 200, 100  $\text{m}^3/\text{h}$ ), Z2 ( 950,850, -500  $\text{m}^3/\text{h}$ )

PIEZOMETRI: P1(100,100), P2( 500,600), P3( 800,800)

Rješenje zadatka treba biti isprintano i zaklamano ili uvezano sa numeriranim stranicama, redoslijedom koji je naveden (samo takav rad će biti prihvaćen). Rad treba sadržavati:

1. naslovnu stranicu sa imenom matične ustanove i Sveučilišta, imenom i prezimenom studenta, nazivom kolegija i naslovom obrađene problematike, te datumom izrade Rada
2. na prvoj stranici treba se nalaziti sadržaj Seminarskog rada (naziv cjelina i pripadajuće stranice)
3. iza toga potrebno je priložiti zadatak
4. u UVODU je potrebno objasniti problematiku koja je predmet Seminarskog rada (što će se analizirati, promatrati....)
5. TEHNIČKI OPIS treba sadržavati podatke o vodonosniku (veličinu i karakteristike), podatke o zdencima (broj zdenaca (ako ih ima više tada svakog treba označiti pripadajućim nazivom), količina koja se iz ili u iste crpi/utiskuje), podatke o mjernim jedinicama svakog korištenog parametra, nazive i položaje piezometara ukoliko ih ima
6. u RJEŠENJU ZADATKA najprije treba objasniti kako će se isti riješiti, npr. ako se traži utjecaj vremena crpljenja na sniženje u vodonosniku ili samom zdencu, tada je potrebno navesti da će se promjenom vremena crpljenja analizirati utjecaj istog na sniženje ili pak neki drugi parametar. Zadatak se rješava software-om koji studenti dobivaju na korištenje. Svaka promjena nekog parametra treba biti dokumentirana (navesti kolika je promjena) i za svaku vrijednost prikazati rezultat i priložiti ga u Radu, zajedno sa pripadajućim REP fileom. Po provedbi analize daje se konačno rješenje ili više njih te ga se grafički prikazuje.
7. U ZAKLJUČKU je potrebno objasniti konačno rješenje zadanog problema, iznijeti vlastito mišljenje te da li je rješenje sukladno onome što je Student za vrijeme izrade Rada očekivao.
8. Svaka slika u radu treba biti numerirana (Slika 1,2,3,...- što prikazuje) . U grafičkim prikazima sniženja svaka izo-linija mora imati naznačen iznos sniženja u istoj
9. koristiti font Times New Roman, veličina 12 (nije potrebno koristiti podebljani, zakošeni ili podcrtani font). Poglavlja posložiti redoslijedom koji je prethodno naveden.



**SVEUČILIŠNI PREDDIPLOMSKI STUDIJ GRAĐEVINARSTVA  
KOLEGIJ: Hidrotehničke građevine**

**3. GODINA**

STUDENT: Stipić Irena

**SEMINARSKI RAD**

**ZADATAK**

Od kandidata se očekuje da zna rukovati zadanim softwareom i koristiti isti pri rješavanju praktičnih problema!!!

Piezometar P1 nalazi se na mjestu gdje treba osigurati da sniženje bude 11 metara zbog izvođenja temeljnih traka. Variranjem količine crpljenja iz okolnih zdenaca potrebno je postići traženo sniženje. Dakle, potrebno je ispitati ovisnost crpljenja iz svakog zdenca zasebno, ali i svih zdenaca zajedno na sniženje na lokaciji P1.

Vodonosnik je pod tlakom.  $T = 1000 \text{ m}^2/\text{dan}$ ,  $S = 0.0005$ , a vrijeme crpljenja je 3 dana

DOMENA VODONOSNIKA: 0:900 m u X smjeru, 0: 800 m u Y smjeru

ZDENCI: Z1 (150, 200), Z2 ( 750,750)

PIEZOMETRI: P1(100,500)

Rješenje zadatka treba biti isprintano i zaklamano ili uvezano sa numeriranim stranicama, redoslijedom koji je naveden (samo takav rad će biti prihvaćen). Rad treba sadržavati:

1. naslovnu stranicu sa imenom matične ustanove i Sveučilišta, imenom i prezimenom studenta, nazivom kolegija i naslovom obrađene problematike, te datumom izrade Rada
2. na prvoj stranici treba se nalaziti sadržaj Seminarskog rada (naziv cjelina i pripadajuće stranice)
3. iza toga potrebno je priložiti zadatak
4. u UVODU je potrebno objasniti problematiku koja je predmet Seminarskog rada (što će se analizirati, promatrati....)
5. TEHNIČKI OPIS treba sadržavati podatke o vodonosniku (veličinu i karakteristike), podatke o zdencima (broj zdenaca (ako ih ima više tada svakog treba označiti pripadajućim nazivom), količina koja se iz ili u iste crpi/utiskuje), podatke o mjernim jedinicama svakog korištenog parametra, nazive i položaje piezometara ukoliko ih ima
6. u RJEŠENJU ZADATKA najprije treba objasniti kako će se isti riješiti, npr. ako se traži utjecaj vremena crpljenja na sniženje u vodonosniku ili samom zdenu, tada je potrebno navesti da će se promjenom vremena crpljenja analizirati utjecaj istog na sniženje ili pak neki drugi parametar. Zadatak se riješava software-om koji studenti dobivaju na korištenje. Svaka promjena nekog parametra treba biti dokumentirana (navesti kolika je promjena) i za svaku vrijednost prikazati rezultat i priložiti ga u Radu, zajedno sa pripadajućim REP fileom. Po provedbi analize daje se konačno rješenje ili više njih te ga se grafički prikazuje.
7. U ZAKLJUČKU je potrebno objasniti konačno rješenje zadanog problema, iznijeti vlastito mišljenje te da li je rješenje sukladno onome što je Student za vrijeme izrade Rada očekivao.
8. Svaka slika u radu treba biti numerirana (Slika 1,2,3,...- što prikazuje) . U grafičkim prikazima sniženja svaka izo-linija mora imati naznačen iznos sniženja u istoj
9. koristiti font Times New Roman, veličina 12 (nije potrebno koristiti podebljani, zakošeni ili podcrtani font). Poglavlja posložiti redoslijedom koji je prethodno naveden.



**SVEUČILIŠNI PREDDIPLOMSKI STUDIJ GRAĐEVINARSTVA  
KOLEGIJ: Hidrotehničke građevine**

**3. GODINA**

STUDENT: Šako Matej

**SEMINARSKI RAD**

**ZADATAK**

Od kandidata se očekuje da zna rukovati zadanim softwareom i koristiti isti pri rješavanju praktičnih problema!!!

Ako je poznata količina koja se crpi iz zdenca Z1, potrebno je kvantificirati količinu koja se crpi iz Z2 uz uvjet da sniženje u P1 bude 0.74 m.

Vodonosnik je sa slobodnim vodnim licem.  $K = 45 \text{ m/dan}$ ,  $h = 10 \text{ m}$ ,  $S = 0.00003$ , vrijeme crpljenja je 10 dana.

DOMENA VODONOSNIKA: 100:190 m u X smjeru, 200:270 m u Y smjeru

ZDENCI: Z1 ( 150, 220, 10  $\text{m}^3/\text{h}$ ), Z2 ( 150,280 )

PIEZOMETRI: P1(110,240)

Rješenje zadatka treba biti isprintano i zaklamano ili uvezano sa numeriranim stranicama, redoslijedom koji je naveden (samo takav rad će biti prihvaćen). Rad treba sadržavati:

1. naslovnu stranicu sa imenom matične ustanove i Sveučilišta, imenom i prezimenom studenta, nazivom kolegija i naslovom obrađene problematike, te datumom izrade Rada
2. na prvoj stranici treba se nalaziti sadržaj Seminarskog rada (naziv cjelina i pripadajuće stranice)
3. iza toga potrebno je priložiti zadatak
4. u UVODU je potrebno objasniti problematiku koja je predmet Seminarskog rada (što će se analizirati, promatrati....)
5. TEHNIČKI OPIS treba sadržavati podatke o vodonosniku (veličinu i karakteristike), podatke o zdencima (broj zdenaca (ako ih ima više tada svakog treba označiti pripadajućim nazivom), količina koja se iz ili u iste crpi/utiskuje), podatke o mjernim jedinicama svakog korištenog parametra, nazive i položaje piezometara ukoliko ih ima
6. u RJEŠENJU ZADATKA najprije treba objasniti kako će se isti riješiti, npr. ako se traži utjecaj vremena crpljenja na sniženje u vodonosniku ili samom zdencu, tada je potrebno navesti da će se promjenom vremena crpljenja analizirati utjecaj istog na sniženje ili pak neki drugi parametar. Zadatak se rješava software-om koji studenti dobivaju na korištenje. Svaka promjena nekog parametra treba biti dokumentirana (navesti kolika je promjena) i za svaku vrijednost prikazati rezultat i priložiti ga u Radu, zajedno sa pripadajućim REP fileom. Po provedbi analize daje se konačno rješenje ili više njih te ga se grafički prikazuje.
7. U ZAKLJUČKU je potrebno objasniti konačno rješenje zadanog problema, iznijeti vlastito mišljenje te da li je rješenje sukladno onome što je Student za vrijeme izrade Rada očekivao.
8. Svaka slika u radu treba biti numerirana (Slika 1,2,3,...- što prikazuje) . U grafičkim prikazima sniženja svaka izo-linija mora imati naznačen iznos sniženja u istoj
9. koristiti font Times New Roman, veličina 12 (nije potrebno koristiti podebljani, zakošeni ili podcrtani font). Poglavlja posložiti redoslijedom koji je prethodno naveden.



**SVEUČILIŠNI PREDDIPLOMSKI STUDIJ GRAĐEVINARSTVA  
KOLEGIJ: Hidrotehničke građevine**

**3. GODINA**

STUDENT: Šarčević Jure

**SEMINARSKI RAD**

**ZADATAK**

Od kandidata se očekuje da zna rukovati zadanim softwareom i koristiti isti pri rješavanju praktičnih problema!!!

Ako je poznata količina koja se crpi iz zdenca Z1, potrebno je kvantificirati količinu koja se crpi iz Z2 uz uvjet da sniženje u P1 bude 1.44 m.

Vodonosnik je djelomično ograničen. Kv = 15 m/dan, h = 1,5 m, S = 0.0003 , T = 1000m<sup>2</sup>/dan, vrijeme crpljenja je 10 sati

DOMENA VODONOSNIKA: 100:290 m u X smjeru, 200:270 m u Y smjeru

ZDENCI: Z1 ( 270, 220, 150 m<sup>3</sup>/h), Z2 ( 150,260)

PIEZOMETRI: P1(210,240)

Rješenje zadatka treba biti isprintano i zaklamano ili uvezano sa numeriranim stranicama, redoslijedom koji je naveden (samo takav rad će biti prihvaćen). Rad treba sadržavati:

1. naslovnu stranicu sa imenom matične ustanove i Sveučilišta, imenom i prezimenom studenta, nazivom kolegija i naslovom obrađene problematike, te datumom izrade Rada
2. na prvoj stranici treba se nalaziti sadržaj Seminarskog rada (naziv cjelina i pripadajuće stranice)
3. iza toga potrebno je priložiti zadatak
4. u UVODU je potrebno objasniti problematiku koja je predmet Seminarskog rada (što će se analizirati, promatrati....)
5. TEHNIČKI OPIS treba sadržavati podatke o vodonosniku (veličinu i karakteristike), podatke o zdencima (broj zdenaca (ako ih ima više tada svakog treba označiti pripadajućim nazivom), količina koja se iz ili u iste crpi/utiskuje), podatke o mjernim jedinicama svakog korištenog parametra, nazive i položaje piezometara ukoliko ih ima
6. u RJEŠENJU ZADATKA najprije treba objasniti kako će se isti riješiti, npr. ako se traži utjecaj vremena crpljenja na sniženje u vodonosniku ili samom zdencu, tada je potrebno navesti da će se promjenom vremena crpljenja analizirati utjecaj istog na sniženje ili pak neki drugi parametar. Zadatak se rješava software-om koji studenti dobivaju na korištenje. Svaka promjena nekog parametra treba biti dokumentirana (navesti kolika je promjena) i za svaku vrijednost prikazati rezultat i priložiti ga u Radu, zajedno sa pripadajućim REP fileom. Po provedbi analize daje se konačno rješenje ili više njih te ga se grafički prikazuje.
7. U ZAKLJUČKU je potrebno objasniti konačno rješenje zadanog problema, iznijeti vlastito mišljenje te da li je rješenje sukladno onome što je Student za vrijeme izrade Rada očekivao.
8. Svaka slika u radu treba biti numerirana (Slika 1,2,3,...- što prikazuje) . U grafičkim prikazima sniženja svaka izo-linija mora imati naznačen iznos sniženja u istoj
9. koristiti font Times New Roman, veličina 12 (nije potrebno koristiti podebljani, zakošeni ili podcrtani font). Poglavlja posložiti redoslijedom koji je prethodno naveden.



**SVEUČILIŠNI PREDDIPLOMSKI STUDIJ GRAĐEVINARSTVA  
KOLEGIJ: Hidrotehničke građevine**

**3. GODINA**

STUDENT: Takus Marina

**SEMINARSKI RAD**

**ZADATAK**

Od kandidata se očekuje da zna rukovati zadanim softwareom i koristiti isti pri rješavanju praktičnih problema!!!

Ako je poznata količina koja se crpi iz zdenca Z1, potrebno je kvantificirati količinu koja se crpi iz Z2 uz uvjet da sniženje u P1 bude 1.12 m.

Vodonosnik je djelomično ograničen. Kv = 25 m/dan, h = 5,5 m, S = 0.0063 , T = 100 m<sup>2</sup>/dan, vrijeme crpljenja je 10 dana

DOMENA VODONOSNIKA: 0:490 m u X smjeru, 200:770 m u Y smjeru

ZDENCI: Z1 ( 150, 720, 100 m<sup>3</sup>/dan), Z2 ( 450,250)

PIEZOMETRI: P1(350,210)

Rješenje zadatka treba biti isprintano i zaklamano ili uvezano sa numeriranim stranicama, redoslijedom koji je naveden (samo takav rad će biti prihvaćen). Rad treba sadržavati:

1. naslovnu stranicu sa imenom matične ustanove i Sveučilišta, imenom i prezimenom studenta, nazivom kolegija i naslovom obrađene problematike, te datumom izrade Rada
2. na prvoj stranici treba se nalaziti sadržaj Seminarskog rada (naziv cjelina i pripadajuće stranice)
3. iza toga potrebno je priložiti zadatak
4. u UVODU je potrebno objasniti problematiku koja je predmet Seminarskog rada (što će se analizirati, promatrati....)
5. TEHNIČKI OPIS treba sadržavati podatke o vodonosniku (veličinu i karakteristike), podatke o zdencima (broj zdenaca (ako ih ima više tada svakog treba označiti pripadajućim nazivom), količina koja se iz ili u iste crpi/utiskuje), podatke o mjernim jedinicama svakog korištenog parametra, nazive i položaje piezometara ukoliko ih ima
6. u RJEŠENJU ZADATKA najprije treba objasniti kako će se isti riješiti, npr. ako se traži utjecaj vremena crpljenja na sniženje u vodonosniku ili samom zdencu, tada je potrebno navesti da će se promjenom vremena crpljenja analizirati utjecaj istog na sniženje ili pak neki drugi parametar. Zadatak se rješava software-om koji studenti dobivaju na korištenje. Svaka promjena nekog parametra treba biti dokumentirana (navesti kolika je promjena) i za svaku vrijednost prikazati rezultat i priložiti ga u Radu, zajedno sa pripadajućim REP fileom. Po provedbi analize daje se konačno rješenje ili više njih te ga se grafički prikazuje.
7. U ZAKLJUČKU je potrebno objasniti konačno rješenje zadanog problema, iznijeti vlastito mišljenje te da li je rješenje sukladno onome što je Student za vrijeme izrade Rada očekivao.
8. Svaka slika u radu treba biti numerirana (Slika 1,2,3,...- što prikazuje) . U grafičkim prikazima sniženja svaka izo-linija mora imati naznačen iznos sniženja u istoj
9. koristiti font Times New Roman, veličina 12 (nije potrebno koristiti podebljani, zakošeni ili podcrtani font). Poglavlja posložiti redoslijedom koji je prethodno naveden.



**SVEUČILIŠNI PREDDIPLOMSKI STUDIJ GRAĐEVINARSTVA  
KOLEGIJ: Hidrotehničke građevine**

**3. GODINA**

STUDENT: Vučković Lucia-Mirjam

**SEMINARSKI RAD**

**ZADATAK**

Od kandidata se očekuje da zna rukovati zadanim softwareom i koristiti isti pri rješavanju praktičnih problema!!!

Za zadane podatke potrebno je ispitati utjecaj **vremena crpljenja/utiskivanja na sniženje u piezometrima P1,P2,P3.**

Vodonosnik je pod tlakom. Parametre T i S odabrati proizvoljno!

DOMENA VODONOSNIKA: 0:950 m u X smjeru, 0: 700 m u Y smjeru

ZDENCI: Z1 ( 150, 200, -10 m<sup>3</sup>/dan), Z2 ( 190,500, -50 m<sup>3</sup>/dan)

PIEZOMETRI: P1(100,100), P2( 500,600), P3( 170,660)

Rješenje zadatka treba biti isprintano i zaklamano ili uvezano sa numeriranim stranicama, redoslijedom koji je naveden (samo takav rad će biti prihvaćen). Rad treba sadržavati:

1. naslovnu stranicu sa imenom matične ustanove i Sveučilišta, imenom i prezimenom studenta, nazivom kolegija i naslovom obrađene problematike, te datumom izrade Rada
2. na prvoj stranici treba se nalaziti sadržaj Seminarskog rada (naziv cjelina i pripadajuće stranice)
3. iza toga potrebno je priložiti zadatak
4. u UVODU je potrebno objasniti problematiku koja je predmet Seminarskog rada (što će se analizirati, promatrati....)
5. TEHNIČKI OPIS treba sadržavati podatke o vodonosniku (veličinu i karakteristike), podatke o zdencima (broj zdenaca (ako ih ima više tada svakog treba označiti pripadajućim nazivom), količina koja se iz ili u iste crpi/utiskuje), podatke o mjernim jedinicama svakog korištenog parametra, nazive i položaje piezometara ukoliko ih ima
6. u RJEŠENJU ZADATKA najprije treba objasniti kako će se isti riješiti, npr. ako se traži utjecaj vremena crpljenja na sniženje u vodonosniku ili samom zdencu, tada je potrebno navesti da će se promjenom vremena crpljenja analizirati utjecaj istog na sniženje ili pak neki drugi parametar. Zadatak se rješava software-om koji studenti dobivaju na korištenje. Svaka promjena nekog parametra treba biti dokumentirana (navesti kolika je promjena) i za svaku vrijednost prikazati rezultat i priložiti ga u Radu, zajedno sa pripadajućim REP fileom. Po provedbi analize daje se konačno rješenje ili više njih te ga se grafički prikazuje.
7. U ZAKLJUČKU je potrebno objasniti konačno rješenje zadanog problema, iznijeti vlastito mišljenje te da li je rješenje sukladno onome što je Student za vrijeme izrade Rada očekivao.
8. Svaka slika u radu treba biti numerirana (Slika 1,2,3,.....- što prikazuje) . U grafičkim prikazima sniženja svaka izo-linija mora imati naznačen iznos sniženja u istoj
9. koristiti font Times New Roman, veličina 12 (nije potrebno koristiti podebljani, zakošeni ili podcrtani font). Poglavlja posložiti redoslijedom koji je prethodno naveden.

Predmetni asistent:  
Veljko Srzić, dipl.ing.



**SVEUČILIŠNI PREDDIPLOMSKI STUDIJ GRAĐEVINARSTVA  
KOLEGIJ: Hidrotehničke građevine**

**3. GODINA**

STUDENT: Zagorac Iva

**SEMINARSKI RAD**

**ZADATAK**

Od kandidata se očekuje da zna rukovati zadanim softwareom i koristiti isti pri rješavanju praktičnih problema!!!

Za zadane podatke potrebno je ispitati utjecaj **transmisivnosti i efektivne poroznosti na sniženje u piezometrima P1 i P2**

Vodonosnik je pod tlakom. Parametre T i S odabrati proizvoljno, vrijeme crpljenja ke 4 dana.

DOMENA VODONOSNIKA: 0:1000 m u X smjeru, 0: 1000 m u Y smjeru

ZDENCI: Z1 (750, 700, 100 m<sup>3</sup>/dan), Z2 ( 250,50, -50 m<sup>3</sup>/dan)

PIEZOMETRI: P1(500,100), P2( 700,600)

Rješenje zadatka treba biti isprintano i zaklamano ili uvezano sa numeriranim stranicama, redoslijedom koji je naveden (samo takav rad će biti prihvaćen). Rad treba sadržavati:

1. naslovnu stranicu sa imenom matične ustanove i Sveučilišta, imenom i prezimenom studenta, nazivom kolegija i naslovom obrađene problematike, te datumom izrade Rada
2. na prvoj stranici treba se nalaziti sadržaj Seminarskog rada (naziv cjelina i pripadajuće stranice)
3. iza toga potrebno je priložiti zadatak
4. u UVODU je potrebno objasniti problematiku koja je predmet Seminarskog rada (što će se analizirati, promatrati....)
5. TEHNIČKI OPIS treba sadržavati podatke o vodonosniku (veličinu i karakteristike), podatke o zdencima (broj zdenaca (ako ih ima više tada svakog treba označiti pripadajućim nazivom), količina koja se iz ili u iste crpi/utiskuje), podatke o mjernim jedinicama svakog korištenog parametra, nazive i položaje piezometara ukoliko ih ima
6. u RJEŠENJU ZADATKA najprije treba objasniti kako će se isti riješiti, npr. ako se traži utjecaj vremena crpljenja na sniženje u vodonosniku ili samom zdencu, tada je potrebno navesti da će se promjenom vremena crpljenja analizirati utjecaj istog na sniženje ili pak neki drugi parametar. Zadatak se rješava software-om koji studenti dobivaju na korištenje. Svaka promjena nekog parametra treba biti dokumentirana (navesti kolika je promjena) i za svaku vrijednost prikazati rezultat i priložiti ga u Radu, zajedno sa pripadajućim REP fileom. Po provedbi analize daje se konačno rješenje ili više njih te ga se grafički prikazuje.
7. U ZAKLJUČKU je potrebno objasniti konačno rješenje zadanog problema, iznijeti vlastito mišljenje te da li je rješenje sukladno onome što je Student za vrijeme izrade Rada očekivao.
8. Svaka slika u radu treba biti numerirana (Slika 1,2,3,.....- što prikazuje) . U grafičkim prikazima sniženja svaka izo-linija mora imati naznačen iznos sniženja u istoj
9. koristiti font Times New Roman, veličina 12 (nije potrebno koristiti podebljani, zakošeni ili podcrtani font). Poglavlja posložiti redoslijedom koji je prethodno naveden.

Predmetni asistent:  
Veljko Srzić, dipl.ing.



**SVEUČILIŠNI PREDDIPLOMSKI STUDIJ GRAĐEVINARSTVA  
KOLEGIJ: Hidrotehničke građevine**

**3. GODINA**

STUDENT: Zdilar Milka

**SEMINARSKI RAD**

**ZADATAK**

Od kandidata se očekuje da zna rukovati zadanim softwareom i koristiti isti pri rješavanju praktičnih problema!!!

Za zadane podatke potrebno je ispitati utjecaj **visine vodonosnika na sniženje u piezometrima P1,P2,P3.**

Vodonosnik je sa slobodnim vodnim licem. Parametre K i S odabrati proizvoljno, vrijeme crpljenja je 45 sati.

DOMENA VODONOSNIKA: 100:1000 m u X smjeru, 0:970 m u Y smjeru

ZDENCI: Z1 ( 150, 720, 10 m<sup>3</sup>/h), Z2 ( 550,950, -50 m<sup>3</sup>/h)

PIEZOMETRI: P1(110,210), P2( 150,260), P3( 180,260)

Rješenje zadatka treba biti isprintano i zaklamano ili uvezano sa numeriranim stranicama, redoslijedom koji je naveden (samo takav rad će biti prihvaćen). Rad treba sadržavati:

1. naslovnu stranicu sa imenom matične ustanove i Sveučilišta, imenom i prezimenom studenta, nazivom kolegija i naslovom obrađene problematike, te datumom izrade Rada
2. na prvoj stranici treba se nalaziti sadržaj Seminarskog rada (naziv cjelina i pripadajuće stranice)
3. iza toga potrebno je priložiti zadatak
4. u UVODU je potrebno objasniti problematiku koja je predmet Seminarskog rada (što će se analizirati, promatrati....)
5. TEHNIČKI OPIS treba sadržavati podatke o vodonosniku (veličinu i karakteristike), podatke o zdencima (broj zdenaca (ako ih ima više tada svakog treba označiti pripadajućim nazivom), količina koja se iz ili u iste crpi/utiskuje), podatke o mjernim jedinicama svakog korištenog parametra, nazive i položaje piezometara ukoliko ih ima
6. u RJEŠENJU ZADATKA najprije treba objasniti kako će se isti riješiti, npr. ako se traži utjecaj vremena crpljenja na sniženje u vodonosniku ili samom zdencu, tada je potrebno navesti da će se promjenom vremena crpljenja analizirati utjecaj istog na sniženje ili pak neki drugi parametar. Zadatak se rješava software-om koji studenti dobivaju na korištenje. Svaka promjena nekog parametra treba biti dokumentirana (navesti kolika je promjena) i za svaku vrijednost prikazati rezultat i priložiti ga u Radu, zajedno sa pripadajućim REP fileom. Po provedbi analize daje se konačno rješenje ili više njih te ga se grafički prikazuje.
7. U ZAKLJUČKU je potrebno objasniti konačno rješenje zadanog problema, iznijeti vlastito mišljenje te da li je rješenje sukladno onome što je Student za vrijeme izrade Rada očekivao.
8. Svaka slika u radu treba biti numerirana (Slika 1,2,3,...- što prikazuje) . U grafičkim prikazima sniženja svaka izo-linija mora imati naznačen iznos sniženja u istoj
9. koristiti font Times New Roman, veličina 12 (nije potrebno koristiti podebljani, zakošeni ili podcrtani font). Poglavlja posložiti redoslijedom koji je prethodno naveden.



**SVEUČILIŠNI PREDDIPLOMSKI STUDIJ GRAĐEVINARSTVA  
KOLEGIJ: Hidrotehničke građevine**

**3. GODINA**

STUDENT: Zekić Marijan

**SEMINARSKI RAD**

**ZADATAK**

Od kandidata se očekuje da zna rukovati zadanim softwareom i koristiti isti pri rješavanju praktičnih problema!!!

Ako je poznata količina koja se crpi iz zdenca Z1, potrebno je kvantificirati količinu koja se crpi iz Z2 uz uvjet da sniženje u P1 bude 0.74 m.

Vodonosnik je sa slobodnim vodnim licem.  $K = 0.0015 \text{ m/sat}$ ,  $h = 30 \text{ m}$ ,  $S = 0.007$ , vrijeme crpljenja je 10 sati.

DOMENA VODONOSNIKA: 0:490 m u X smjeru, 0:770 m u Y smjeru

ZDENCI: Z1 ( 150, 720, 500  $\text{m}^3/\text{dan}$  ), Z2 ( 50,250 )

PIEZOMETRI: P1(190,210)

Rješenje zadatka treba biti isprintano i zaklamano ili uvezano sa numeriranim stranicama, redoslijedom koji je naveden (samo takav rad će biti prihvaćen). Rad treba sadržavati:

1. naslovnu stranicu sa imenom matične ustanove i Sveučilišta, imenom i prezimenom studenta, nazivom kolegija i naslovom obrađene problematike, te datumom izrade Rada
2. na prvoj stranici treba se nalaziti sadržaj Seminarskog rada (naziv cjelina i pripadajuće stranice)
3. iza toga potrebno je priložiti zadatak
4. u UVODU je potrebno objasniti problematiku koja je predmet Seminarskog rada (što će se analizirati, promatrati....)
5. TEHNIČKI OPIS treba sadržavati podatke o vodonosniku (veličinu i karakteristike), podatke o zdencima (broj zdenaca (ako ih ima više tada svakog treba označiti pripadajućim nazivom), količina koja se iz ili u iste crpi/utiskuje), podatke o mjernim jedinicama svakog korištenog parametra, nazive i položaje piezometara ukoliko ih ima
6. u RJEŠENJU ZADATKA najprije treba objasniti kako će se isti riješiti, npr. ako se traži utjecaj vremena crpljenja na sniženje u vodonosniku ili samom zdencu, tada je potrebno navesti da će se promjenom vremena crpljenja analizirati utjecaj istog na sniženje ili pak neki drugi parametar. Zadatak se rješava software-om koji studenti dobivaju na korištenje. Svaka promjena nekog parametra treba biti dokumentirana (navesti kolika je promjena) i za svaku vrijednost prikazati rezultat i priložiti ga u Radu, zajedno sa pripadajućim REP fileom. Po provedbi analize daje se konačno rješenje ili više njih te ga se grafički prikazuje.
7. U ZAKLJUČKU je potrebno objasniti konačno rješenje zadanog problema, iznijeti vlastito mišljenje te da li je rješenje sukladno onome što je Student za vrijeme izrade Rada očekivao.
8. Svaka slika u radu treba biti numerirana (Slika 1,2,3,...- što prikazuje) . U grafičkim prikazima sniženja svaka izo-linija mora imati naznačen iznos sniženja u istoj
9. koristiti font Times New Roman, veličina 12 (nije potrebno koristiti podebljani, zakošeni ili podcrtani font). Poglavlja posložiti redoslijedom koji je prethodno naveden.