

Srednja strukovna škola Varaždin

Božene Plazzeriano 4

42000 Varaždin

## PRIJEDLOG TEMA ZA ZAVRŠNI RAD UČENIKA

školska godina 2025./2026.

RAZRED: 3.D

ZANIMANJE: Stolar / Staklar / Tapetar JMO

| ZANIMANJE   | TEMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | MENTOR                                                                                                            |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stolar JMO  | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Izrada sobnih vrata</li><li>2. Izrada klupe za sjedenje</li><li>3. Izrada jednokrillnog prozora</li><li>4. Izrada dvokrillnog prozora</li><li>5. Izrada stola s epoksidnom smolom</li><li>6. Izrada stola za vanjsku terasu</li><li>7. Izrada klub stolića</li><li>8. Izrada kreveta dimenzija 160x205 cm</li><li>9. Izrada bračnog kreveta dimenzija 160x200 cm</li><li>10. Izrada kreveta dimenzija 140x205 cm</li><li>11. Izrada ormara od kombinacije masivnog drva i pločastih materijala</li><li>12. Izrada klupe s naslonom</li><li>13. Izrada komode s dvije ladice</li><li>14. Izrada klupe s prostorom za pohranu</li><li>15. Izrada vanjskih vrata</li><li>16. Izrada stolića za dnevni boravak</li><li>17. Izrada garderobnog ormara</li><li>18. Izrada klupe bez naslona</li><li>19. Izrada blagovaoničkog stola</li><li>20. Izrada noćnog ormarića</li><li>21. Izrada stola za blagovanje u kombinaciji s epoksidnom smolom</li><li>22. Izrada blagovaoničkog stola s kružnom pločom stola</li><li>23. Izrada ljujačke</li><li>24. Izrada klub stolića s nogama</li><li>25. Izrada klub stolića s policom</li><li>26. Izrada klub stolića s ladicom</li><li>27. Izrada klub stolića s postoljem</li><li>28. Noćni ormarić s jednom ladicom</li><li>29. Noćni ormarić s dvije ladice</li><li>30. Izrada klub stolića sa zaokretnom pločom</li><li>31. Izrada klub stolića sa kružnom pločom</li><li>32. Izrada ormara s policama</li><li>33. Izrada ormarića za knjige</li></ol> | <p>Žaklina Vitez</p> <p>Sanja Dijanošić</p> <p>Goran Panić</p> <p>Magdalena Adić Turčin</p> <p>Želimir Ivelić</p> |
| Tapetar JMO | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Tehnološki proces izrade kreveta</li><li>2. Tapećiranje uzglavlja kreveta</li></ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Žaklina Vitez                                                                                                     |

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                       |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
|             | 3. Izrada tabure-a<br>4. Obnova fotelje<br>5. Obnova tapecirane stolice<br>6. Tapeciranje naslonjača<br>7. Tapeciranje stolice<br>8. Izrada madraca                                                                                                                                                                                                                                                                          | Sanja Dijanošić<br><br>Magdalena Ađić<br>Turčin<br><br>Želimir Ivelić |
| Staklar JMO | 1. Izrada dvostrukog IZO stakla<br>2. Izrada trostrukog IZO stakla<br>3. Izrada IZO jedinice dvostruko staklo s jednim Low-e staklom<br>4. Izrada IZO jedinice dvostruko staklo s jednim ornamentnim staklom<br>5. Izrada četvrtastog akvarija<br>6. Izrada trokutastog akvarija<br>7. Izrada staklenog postolja<br>8. Izrada staklenog klub stolića<br>9. Izrada IZO jedinice dvostruko staklo s jednim pjeskarenim staklom | Želimir Ivelić                                                        |

### RAZRED: 3.P

#### ZANIMANJE: **Pekar / Mesar / Galanterist JMO**

| ZANIMANJE | TEMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | MENTOR                                          |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Pekar JMO | 1. Izrada pšeničnog kruha<br>2. Izrada raženog kruha<br>3. Izrada kukuruznog kruha<br>4. Izrada kruha u kalupu<br>5. Izrada francuskog kruha<br>6. Izrada kruha sa zobenim pahuljicama<br>7. Izrada osnovnih vrsta peciva prema pravilniku<br>8. Izrada žemlje<br>9. Izrada pereca<br>10. Izrada varaždinskih klipića<br>11. Izrada lisnatog tijesta<br>12. Izrada pogača<br>13. Izrada pizza<br>14. Izrada kifli<br>15. Izrada kajzerica<br>16. Izrada brioša<br>17. Izrada pužića<br>18. Izrada peciva od lisnatog tijesta<br>19. Izrada punjenih kifli<br>20. Izrada savijača<br>21. Izrada bureka<br>22. Izrada buhtli<br>23. Izrada pletenog peciva<br>24. Izrada tjestenine<br>25. Izrada krafni<br>26. Izrada kolača od prhkog tijesta s nadjevom<br>27. Izrada medenjaka | Sanja Banfić –<br>Kontrec<br><br>Lovorka Ernoić |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                  |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|                 | 28. Izrada paprenjaka<br>29. Izrada proizvoda od biskvitnog tijesta i kreme po vlastitom odabiru<br>30. Izrada kvasnog tijesta s nadjevom od maka ili oraha<br>31. Izrada posebne vrste kruha prema vlastitoj recepturi<br>32. Izrada integralnog kruha<br>33. Izrada integralnih pereca                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                  |
| Mesar JMO       | 1. Izrada obarene kobasice – hrenovka<br>2. Izrada polutrajne salame – šunkarica<br>3. Izrada domaće kobasice – češnjovke<br>4. Izrada kuhane kobasice – tlačénica<br>5. Izrada proizvoda od usitnjenog začínjenog mesa – pljeskavica, čevapčići i roštilj kobasica<br>6. Izrada polutrajnih suhomesnatih proizvoda – dimljena rolana vratina u mrežici<br>7. Obrada klasične svinjske polovice za maloprodaju<br>8. Klaonička obrada svinja/goveda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Lovorka Ernoić                                   |
| Galanterist JMO | 1. Raskošne nijanse crvene boje na ženskoj aktovci<br>2. Čipka kao ženstveni trend na ženskoj večernjoj torbi<br>3. Igra zelene umjetnosti na trapezoidnoj formi ženske dnevne torbe<br>4. Zemljani tonovi u varijanti smeđe boje u dizajnu ženske modne torbe<br>5. Ženska torba od brušene kože inspirirane FW 2026.- Prada<br>6. East West torba inspirirana modelima iz 1950ih.<br>7. Boho stil kao inspiracija za izradu mini kolekcije modnih dodataka sezona proljeće- ljeto 2026.<br>8. Razigranost cvjetnih detalja na crossbody torbi inspirirane FW 2026.- Fendi<br>9. Upotreba recikliranih materijala u izradi ženske Baguett torbe<br>10. Karirani uzorci na maxi shopper torbi inspirirane FW 2026.<br>11. Patchwork torba ukrašena geometrijskim uzorcima izvedena u boho formi<br>12. Skulpturalne forme na ženskoj torbi inspirirane aktualnim modnim trendovima<br>13. Muška crossbody torbica inspirirana modnim trendovima sezona proljeće-ljeto 2026.<br>14. Muška pojasna torbica u kombinaciji ripsa i kože inspirirana FIFA World Cup 2026<br>15. Dnevni model muške torbice s višenamjenskom upotrebom inspirirane aktualnim modnim trendovima | Štefica Ježek<br>Štefica Vrbanić<br>Sanja Makšan |

**RAZRED: 3.S**

**ZANIMANJE: Pomoćni pekar / Pomoćni stolar TES**

| ZANIMANJE      | TEMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | MENTOR                    |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Pomoćni pekar  | 1. Izrada kruha u kalupu<br>2. Izrada pšeničnog kruha<br>3. Izrada žemlje<br>4. Izrada pereca<br>5. Izrada klipića<br>6. Izrada pizza<br>7. Izrada kifli<br>8. Izrada pletenog peciva<br>9. Izrada francuskog kruha<br>10. Izrada pužića<br>11. Izrada punjenih kifli<br>12. Izrada tjestenine<br>13. Izrada integralnih pereca                                                                                                                                            | Sanja Banfić –<br>Kontrec |
| Pomoćni stolar | 1. Izrada stolca bez naslona dimenzija 45x39x39 cm<br>2. Izrada okvira za ogledalo dimenzija 60x40 cm<br>3. Izrada okvira za ogledalo dimenzija 60x60 cm<br>4. Izrada okvira za sliku dimenzija 60x40 cm<br>5. Izrada okvira za sliku dimenzija 60x60 cm<br>6. Izrada dječje stolice dimenzija 40x22x25 cm<br>7. Izrada dječje stolice dimenzija 35x20x20 cm<br>8. Izrada ormarića od iverice dimenzija 60x40x15 cm<br>9. Izrada ormarića od iverice dimenzija 50x30x18 cm | Bojana Jagarinec          |

**RAZRED: 3.T**

**ZANIMANJE: Soboslikar-ličilac / Autolakirer JMO**

| ZANIMANJE                 | TEMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | MENTOR                                |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Soboslikar-ličilac<br>JMO | 1. Kompletan obrada mineralne podloge izrada natpisa pomoću šablone<br>2. Kompletan obrada mineralne podloge i izrada dekorativnog obojenja – imitacija drva ili kamena<br>3. Kompletan obrada mineralne podloge i izrada dekoracija na mineralnoj podlozi<br>4. Kompletan obrada mineralne podloge i izrada dekoracije uz pomoć različitih ličilačkih pomagala (spužva, lopatica, četka, valjak...)<br>5. Izrada dekoracije na mineralnoj podlozi pomoću procrtnice<br>6. Kompletan obrada mineralne podloge i povećanje obojenog crteža sa slikom<br>7. Slaganje boja (zidni mural)<br>8. Postavljanje tapeta na zidnu površinu<br>9. Kompletan obrada mineralne podloge i izrada naliča<br>10. Kompletan obrada mineralne podloge i izrada dekoracije šabloniranjem | Vedran Ivanković<br><br>Ana Goričanec |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|                 | <p>11. Skidanje starih tapeta , sanacija podloge i lijepljenje novih tapeta na zidne površine</p> <p>12. Kompletan obrada mineralne podloge i izrada dekoracije tehnikom procrtnice</p> <p>13. Kompletan obrada mineralne podloge i izrada dekoracije kombinacijom šablone i procrtnice</p> <p>14. Kompletan obrada mineralne podloge i izrada naliča tehnikom mramorizacije</p> <p>15. Kompletan obrada građevinske stolarije i izrada naliča</p> <p>16. Kompletan obrada drvene podloge i izrada dekoracije na drvu</p> <p>17. Kompletan obrada metalne podloge i završno jednoslojno lakiranje (Akril)</p> <p>18. Kompletan obrada metalne podloge i dvoslojno lakiranje</p> <p>19. Kompletan izvođenje dvobojnog završnog naliča na mineralnoj podlozi u nastanjenom prostoru</p> <p>20. Kompletan izvođenje obojenja građevne stolarije ,drvenih vrata, uljanom bojom u nastanjenom prostoru</p> <p>21. Kompletan izvođenje obojenja građevne stolarije , drvenih vrata, akrilnom bojom u nastanjenom prostoru</p> <p>22. Izrada dekoracije mineralne podloge dekorativnim tehnikama šabloniranja</p> <p>23. Izrada dekoracije mineralne podloge crtanjem i obojenjem likova povećanjem uzorka na mineralnoj podlozi</p>       |              |
| Autolakirer JMO | <p>1. Lakiranje zamjenskog dijela vozila – prednji branik osobnog automobila</p> <p>2. Lakiranje zamjenskog dijela vozila – zadnji branik osobnog automobila</p> <p>3. Lakiranje zamjenskog dijela vozila – poklopac motora osobnog automobila</p> <p>4. Lakiranje limarski popravljenog metalnog dijela osobnog vozila – poklopac prtljažnika osobnog automobila</p> <p>5. Lakiranje limarski popravljenog metalnog dijela osobnog vozila – poklopac motora osobnog automobila</p> <p>6. Lakiranje oštećenog plastičnog dijela osobnog vozila – prednji branik osobnog automobila</p> <p>7. Lakiranje oštećenog plastičnog dijela osobnog vozila – zadnji branik osobnog automobila</p> <p>8. Lakiranje limarski popravljenog metalnog dijela osobnog vozila – vrata osobnog automobila</p> <p>9. Lakiranje limarski popravljenog metalnog dijela osobnog vozila – blatobran osobnog automobila</p> <p>10. Lakiranje limarski popravljenog metalnog dijela osobnog vozila – blatobran osobnog automobila</p> <p>11. Lakiranje limarski popravljenog metalnog dijela osobnog vozila – prednji i zadnji branik i krov</p> <p>12. Lakiranje limarski popravljenog metalnog dijela osobnog vozila – prednji branik, vozačeva vrata</p> | Sandra Pokos |

**RAZRED: 4.B****ZANIMANJE: Tehničar zaštite osoba i imovine**

| ZANIMANJE                        | TEMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | MENTOR                                |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Tehničar zaštite osoba i imovine | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sredstva prinude u privatnoj zaštiti osoba i imovine</li> <li>2. Zakonita uporaba sredstava prinude u obavljanju poslova zaštitara</li> <li>3. Europski proizvođači oružja koji se koriste u zaštitarskoj službi</li> <li>4. Razvoj zaštitarstva u Hrvatskoj</li> <li>5. Zaštitarske ovlasti i njihova primjena</li> <li>6. Dugo vatreno oružje</li> <li>7. Razvoj zaštitarstva u EU</li> <li>8. Civilna zaštita</li> <li>9. Poznati proizvođači revolvera</li> <li>10. Uporaba sredstava prinude</li> <li>11. Povijesni razvoj daktiloskopije</li> <li>12. Značaj Ivana Vučetića u kriminalistici</li> <li>13. Ugroze koje prijete našoj zemlji i njezinim stanovnicima</li> </ol> | <p>Ivan Raić</p> <p>Bruno Bogović</p> |

**RAZRED: 4.C****ZANIMANJE: Drvodjeljski tehničar dizajner**

| ZANIMANJE                      | TEMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | MENTOR                                                                                                                                             |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Drvodjeljski tehničar dizajner | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konstrukcijska razrada stola na razvlačenje</li> <li>2. Konstrukcijska razrada francuskog kreveta</li> <li>3. Konstrukcijska razrada garderobnog ormara</li> <li>4. Konstrukcijska razrada prozora s IZO staklom</li> <li>5. Konstrukcijska razrada vanjskih vrata</li> <li>6. Konstrukcijska razrada kuhinjskih elemenata</li> <li>7. Razvoj stolice od Romanike do Art-Deco-a</li> <li>8. Razlike u renesansnom, baroknom i rokoko namještaju varaždinske Županije</li> <li>9. CNC postupci i izrada simulacije obrade određenog proizvoda u Maestro programu</li> <li>10. CNC izrada programskih tablica i grafičkog programa u Maestro programu</li> <li>11. Usporedba programa Maestro i Xilog Plus</li> <li>12. Verbalna i neverbalna komunikacija u poslovanju</li> <li>13. Važnost zaliha u suvremenom poslovanju</li> <li>14. Pregovaranje kao ključni potez u poslovanju</li> <li>15. Primjena društvenih mreža u poduzetništvu</li> <li>16. Inovacije i poduzetništvo u Republici Hrvatskoj</li> <li>17. Izvori financiranja poslovanja u poduzetništvu</li> <li>18. Izrada 3D crteža pomoću računala</li> <li>19. Izrada tehničkog crteža pomoću računala</li> </ol> | <p>Bojana Jagarinec</p> <p>Sanja Dijanošić</p> <p>Ina Martinez Krbot</p> <p>Ernestina Tropša</p> <p>Žaklina Vitez</p> <p>Magdalena Adić Turčin</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>20. Izrada 3D modela stolića i importiranje u 3D crtež dnevnog boravka</p> <p>21. Trodimenzionalna vizualizacija objekata crtanjem krugova</p> <p>22. Opremanje i projektiranje kuhinje</p> <p>23. Opremanje i projektiranje dnevnog boravka</p> <p>24. Opremanje i projektiranje spavaće sobe</p> <p>25. Prenamjena mladenačke sobe u spavaću sobu</p> <p>26. Opremanje i projektiranje caffè bar-a</p> <p>27. Tapetarski materijali</p> <p>28. Drvne ploče</p> <p>29. Tehnička svojstva drva kao materijala za obradu</p> <p>30. Komercijalne vrste drva</p> <p>31. Oblikovanje namještaja za pohranu (ormar)</p> <p>32. Oblikovanje namještaja za pohranu (komoda)</p> <p>33. Oblikovanje namještaja za podloge</p> <p>34. Oblikovanje namještaja za sjedenje</p> <p>35. Oblikovanje namještaja za ležanje</p> <p>36. Uloga, razlozi i proces istraživanja marketinga</p> <p>37. Razvoj, životni ciklus i politika proizvoda</p> <p>38. Vrste i oprema prodavaonice te analiza činitelja koji utječu na kupnju</p> <p>39. Vizualni identitet prodavaonice</p> <p>40. Povijesni razvoj, aktivnosti i zadaće izloga</p> <p>41. Razmjestaj i vrsta opreme te izlaganje robe u prodavaonici</p> <p>42. Izrada tehnološke dokumentacije za namještaj dnevne sobe</p> <p>43. Izrada tehnološke dokumentacije za ulazna kućna vrata</p> <p>44. Izrada tehnološke dokumentacije za blagovaonički stol</p> <p>45. Izrada tehnološke dokumentacije za krevet</p> <p>46. Izrada tehnološke dokumentacije za ormar</p> <p>47. Izrada tehnološke dokumentacije za pisaći stol</p> <p>48. Izrada tehnološke dokumentacije za kuhinju</p> <p>49. Izrada tehnološke dokumentacije za spavaću sobu</p> <p>50. Izrada tehnološke dokumentacije za namještaj dječje sobe</p> <p>51. Izrada tehnološke dokumentacije za ormar s kliznim vratima</p> <p>52. Izrada tehnološke dokumentacije za ormar s kliznim vratima i ladicama</p> <p>53. Tehnološki procesi izrade namještaja od masivnog drva</p> <p>54. Krojenje iverice</p> <p>55. Površinska obrada masivnog namještaja</p> <p>56. Tehnike brušenja</p> <p>57. Utjecaj završne obrade na estetska i mehanička svojstva drva</p> <p>58. Ekološki izazovi u industriji površinske obrade drva</p> <p>59. Utjecaj brzine i ubrzanja alata na kinematiku glodanja</p> |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | 60. Površinska obrada drva za vanjsku upotrebu - izazovi i rješenja<br>61. Evolucija tehnologije strojeva za obradu drva -od ručnih alata do modernih strojeva<br>62. Osnovne vrste strojeva za obradu drva - pregled i primjena<br>63. Ekološki materijali u proizvodnji namještaja<br>64. Energetska učinkovitost i recikliranje drvnog otpada<br>65. Ekološki dizajn namještaja<br>66. Utjecaj drvne industrije na okoliš<br>67. Održivi dizajn proizvoda od drva |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

**RAZRED: 4.F**

**ZANIMANJE: Frizer DO / Kozmetičar DON**

| ZANIMANJE | TEMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | MENTOR                                 |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Frizer    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Posvijetli kosu tehnikom „balayage“, ošišaj i oblikuj svečanu frizuru</li> <li>2. Oboji kosu u tamniji prirodni ton, ošišaj i oblikuj svečanu frizuru</li> <li>3. Izbijeli pramenove izbjeljivačem pomoću folija, ošišaj i oblikuj svečanu frizuru</li> <li>4. Oboji kosu „ombre“ tehnikom, ošišaj i oblikuj svečanu frizuru</li> <li>5. Oboji kosu „flamboyage“ tehnikom, ošišaj i oblikuj svečanu frizuru</li> <li>6. Pramenuj kosu „babylights“ tehnikom, ošišaj i oblikuj svečanu frizuru</li> <li>7. Oboji prosjedu kosu u moderan ton, ošišaj i oblikuj svečanu frizuru</li> <li>8. Oboji kosu shatush tehnikom, ošišaj i obliku svečanu frizuru</li> <li>9. Izradi modernu hladnu trajnu ondulaciju-HTO, ošišaj i stiliziraj svečanu frizuru</li> <li>10. Oboji prosjedu kosu u modernu nijansu, ošišaj i stiliziraj svečanu frizuru</li> <li>11. Oboji prosjedu kosu u prirodan ton, ošišaj i stiliziraj svečanu frizuru</li> <li>12. Izradi klasične pramenove upotrebom folije, ošišaj i stiliziraj svečanu frizuru</li> <li>13. Oboji kosu modernom tehnikom „Balayage“, ošišaj i stiliziraj svečanu frizuru</li> <li>14. Oboji kosu parcijalno modernom žarkom bojom, ošišaj i stiliziraj svečanu frizuru</li> <li>15. Oboji kosu modernom tehnikom „Face framing“, ošišaj i stiliziraj svečanu frizuru</li> <li>16. Oboji kosu u crvenu nijansu, ošišaj i stiliziraj svečanu frizuru</li> </ol> | Melina Martinez<br><br>Zdenka Mavriček |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|            | 17. Oboji kosu u bakrenu nijansu, ošišaj i stiliziraj svečanu frizuru<br>18. Oboji kosu u tri moderne nijanse međusobno usklađene, ošišaj i stiliziraj svečanu frizuru<br>19. Oboji kosu u ljubičaste tonove različitih dubina, ošišaj i stiliziraj svečanu frizuru<br>20. Izradi parcijalne pramenove izbjeljivačem, toniraj, ošišaj i stiliziraj svečanu frizuru<br>21. Oboji kosu tehnikom bojanja „Shatush“, toniraj kosu, ošišaj i stiliziraj svečanu frizuru<br>22. Oboji kosu tehnikom bojanja „Sombre“, toniraj, ošišaj i stiliziraj svečanu frizuru<br>23. Oboji kosu u svijetlo pastelni ton, ošišaj i stiliziraj svečanu frizuru                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |
| Kozmetičar | 1. Modul: Organizacija posla i profesionalni sta<br>2. Modul: Tretman njege lica: klasičan tretman njege lica - mješovita koža<br>3. Modul: Tretman njege lica: klasičan tretman njege lica -suha koža<br>4. Modul: Tretman njege lica: klasičan tretman njege lica – masna koža<br>5. Modul: Tretman njege lica: klasičan tretman njege lica -zrela koža<br>6. Modul: Tretman njege lica: aroma-tretman<br>7. Modul: Tretman njege tijela: Body wrapping<br>8. Modul: Tretman njege tijela: Peeling tijela<br>9. Modul: Kozmetičke masažne tehnike: Klasična ručna masaža tijela<br>10. Modul: Kozmetičke masažne tehnike: Vezivno-tkivna masaža<br>11. Modul: Kozmetičke masažne tehnike: Ručna limfna drenaža<br>12. Modul: Kozmetičke masažne tehnike: Aroma-masaža tijela<br>13. Modul: Depilacija<br>14. Modul: Estetsko uređivanje lica: korekcija i bojenje obrva i trepavica<br>15. Modul: Šminkanje<br>16. Modul: Estetsko uređivanje noktiju<br>17. Modul: Njega stopala<br>18. Modul: Oblikovanje tijela | Vesna Biankini |

**RAZRED: 4.G**

**ZANIMANJE: Modni tehničar**

| ZANIMANJE      | TEMA                                                                                                                                                                       | MENTOR                                        |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Modni tehničar | 1. Modni kroj Paula Poireta kao inspiraciju za suvremenu kolekciju modnog dizajna<br>2. Modni kroj Madeleine Vionnet kao inspiraciju za suvremenu kolekciju modnog dizajna | Predrag Cuklin<br><br>Marija Šulak-Želimorski |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                    |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|  | <p>3. Modni kroj Else Schiaparelli kao inspiraciju za suvremenu kolekciju modnog dizajna 21. stoljeća</p> <p>4. Modni kroj Christian Dior-a kao inspiraciju za suvremenu kolekciju modnog dizajna 21. stoljeća</p> <p>5. Modni kroj Cristobal-a Balenciage kao inspiraciju za suvremenu kolekciju modnog dizajna</p> <p>6. Tehnika dizajna kroja Michel-a Goma u suvremenim interpretacijama</p> <p>7. Inovativne tehnike dizajna kroja Jacqueline Servières u suvremenim interpretacijama</p> <p>8. Tehnika dizajna visoke mode Eugène Fuchs u suvremenim interpretacijama</p> <p>9. Antički dizajn kroja Madame Grès u suvremenim interpretacijama modne kolekcije 21. stoljeća</p> <p>10. Tehnike dizajna kroja Irme Boom u suvremenim interpretacijama</p> <p>11. Utjecaj tehnika dizajna kroja Coco Chanel na modne kolekcije Chanel-a 21.stoljeća</p> <p>12. Utjecaj dizajna kroja YSL u suvremenim interpretacijama modne kolekcije 21. stoljeća</p> <p>13. Tehnika dizajna kroja Oscar-a de la Renta u suvremenim interpretacijama vjenčanica danas</p> <p>14. Stil dizajna kroja brenda Henry Poole &amp; Co. u suvremenim interpretacijama</p> <p>15. Modni kroj Alexander McQueen-a kao inspiraciju za suvremenu kolekciju modnog dizajna 21. stoljeća</p> <p>16. Modni kroj Paul Smith-a kao inspiraciju za suvremenu kolekciju modnog dizajna</p> <p>17. Modni kroj Vivienne Westwood kao inspiracija za suvremenu kolekciju modnog dizajna 21.stoljeća</p> <p>18. Tehnike dizajna kroja Thomas-a Burberry-a u suvremenim interpretacijama</p> <p>19. Tehnika dizajna kroja Fernando Sanchez-a u suvremenim interpretacijama modne kolekcije 21. stoljeća kolekcije</p> <p>20. Modni kroj Roberta Capucci-a kao inspiracija za suvremenu kolekciju modnog dizajna</p> <p>21. Tehnika dizajna kroja vjenčanica Antonio Riva u suvremenim interpretacijama modne kolekcije 21. stoljeća</p> <p>22. Eksperimentalne tehnike dizajna kroja Mariano Fortuny-a u suvremenim interpretacijama</p> <p>23. Utjecaj tehnike dizajna kroja Gianni-ja Versace-a na suvremene kolekcije modne kuće Versace danas</p> <p>24. Modni kroj Dolce &amp; Gabbana kao inspiracija za suvremenu interpretaciju modne kolekcije 21. stoljeća</p> <p>25. Modni kroj brenda Hugo Ferdinand Boss-a u suvremenim interpretacijama</p> <p>26. Modni kroj brenda Jil Sander u suvremenim interpretacijama</p> | <p>Matilda Adić Ivančir</p> <p>Mirjana Nižetić</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | 27. Modni kroj Karl Lagerfeld-a u suvremenim interpretacijama<br>28. Tehnika dizajna kroja Shingo Sato u suvremenim interpretacijama<br>29. Modni kroj Rei Kawakubo kao inspiracija za suvremenu kolekciju modnog dizajna<br>30. Tehnika dizajna kroja Yohji Yamamoto-a u suvremenim interpretacijama<br>31. Modni kroj Issey Miyake-a u suvremenim interpretacijama<br>32. Athleisure kao spoj funkcionalnosti i mode u suvremenom dizajnu odjeće<br>33. Fuzija tradicionalnih zanata i moderne tehnologije u kolekcijama Iris van Herpen<br>34. Modna vizija 2100.: Techwear u suvremenoj odjeći<br>35. Cyber moda: dizajn inspiriran digitalnim svjetovima i videoigrama<br>36. Goth estetika u modnom dizajnu – između tame i elegancije<br>37. K-Pop moda i utjecaj na globalne trendove<br>38. Moda između prošlosti i budućnosti: Steampunk u suvremenom dizajnu odjeće<br>39. Modni izrazi Generacije Z: kako mladi oblikuju nove trendove<br>40. Održiva moda u dizajnu Stelle McCartney: primjer etičkog pristupa u modnoj industriji<br>41. Od modnih ikona do vlastitog modnog izričaja: put mladih kreativaca<br>42. Slavonski modni identitet u suvremenom dizajnu: od simbolike do inovativnog stila |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

#### RAZRED: 4.L

#### ZANIMANJE: Grafički dizajner / Dizajner odjeće

| ZANIMANJE         | TEMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | MENTOR                             |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Grafički dizajner | 1. Arhitektura baroka kao inspiracija za grafičko oblikovanje serije plakata i grafika<br>2. Likovno oblikovanje grafika i plakata na temu mitova i legenda lijepe naše<br>3. Grafičko oblikovanje vizualnog identiteta, plakata, grafika i promotivnih materijala glazbenog sastava<br>4. Dadaizam, reinterpretacija likovnom pravcu<br>5. Grafičko oblikovanje plakata i umjetničke knjige na temu ornamenta inspiriranih florom i faunom Vranskog jezera<br>6. Serija grafika i plakata inspirirana umjetnošću May Raya | Dunja Dobranić<br><br>Mateja Rusak |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                        |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                 | <p>7. Grafičko oblikovanje vizualnog identiteta, grafika, prostora i promotivnih materijala za Tehno festival</p> <p>8. Grafičko oblikovanje vizualnog identiteta, plakata, grafika i grafičko opremanje proizvoda za jahački klub „FENIX“</p> <p>9. Likovno oblikovanje plakata i grafika na temu pop-arta</p> <p>10. Likovno oblikovanje logo-a/sitotisk</p> <p>11. Prijelom knjige i ilustracija (ilustracije bajki, kratkih priča, romana, zbirke pjesama)</p> <p>12. Grafičko oblikovanje simbola , grafika, prostora i grafičko oblikovanje proizvoda inspirirano ideologijom Rudolfa Steinera,</p> <p>13. Grafičko oblikovanje plakata i serije grafika inspiriranih Tarot kartama</p> <p>14. Grafičko oblikovanje vizualnog identiteta, plakata, grafika i promotivnih materijala za planinarski dom na Ravnoj Gori</p> <p>15. Grafičko oblikovanje vizualnog identiteta, plakata, grafika i promotivnih materijala caffè i noćnog bara u retro stilu</p> <p>16. Grafičko oblikovanje vizualnog identiteta i proizvoda za ugostiteljski objekt</p> <p>17. Grafičko oblikovanje vizualnog identiteta, plakata i serije grafika za Tatto studio</p> <p>18. Grafičko oblikovanje ilustracija, grafika i kalendara na temu svemir</p> <p>19. Serija plakata i grafika na temu grčke mitologije</p> <p>20. Izrada grafika, plakata i grafičkih proizvoda inspiriranih suprotnostima</p> <p>21. Serija grafika i plakata na temu arhitekture grada Varaždina</p> <p>22. Grafičko oblikovanje vizualnog identiteta i proizvoda, serije grafika i plakata za ugostiteljski objekt inspiriran viktorskim dobom</p> <p>23. Serija grafika i plakata inspirirana umjetnošću Frida Kahlo</p> <p>24. Grafičko oblikovanje vizualnog identiteta, ambalaže i proizvoda muzeja čokolade</p> |                                        |
| Dizajner odjeće | <p>1. Dizajn kroja ženske haljine u cosplay estetici</p> <p>2. Bajkovite siluete u dizajnu kroja dječje modne odjeće</p> <p>3. 3D forme u dizajnu kroja ženske haljine</p> <p>4. Mračna romantika kroz drapiranje kroja i siluete inspirirane Morticiom Addams</p> <p>5. Romantična silueta Lolita estetike u dizajnu kroja ženske haljine</p> <p>6. Avangardni glamur Cruella Couture-a i dramatika u dizajnu kroja ženske haljine</p> <p>7. Nadrealna elegancija estetike Tima Burtona u dizajnu kroja ženskih haljina</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>Verica Busija</p> <p>Ana Detoni</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>8. Dizajn kroja ženske haljine inspirirane ikoničnim modelima Vivienne Westwood</p> <p>9. Dizajn kroja ženske haljine tehnikom „Subtraction cutting“ – dizajner Julian Roberts</p> <p>10. Military elegancija - dizajn kroja inspiriran uniformama</p> <p>11. Suvremena reinterpetacija lokalne tradicijske estetike u dizajnu kroja</p> <p>Cosplay kao izraz transfluidnosti - razbijanje granica identiteta u modnoj kolekciji</p> <p>12. Kolaboracija visoke mode Vivienne Westwood i japanske subkulture u manga stripu Nana</p> <p>13. Gotički glam svečanih haljina kroz prizmu neo-gotike</p> <p>14. Magični svijet Sweet Lolite i utjecaj japanske subkulture u dizajnu haljina</p> <p>15. Ritam iznuđene slobode : ženska svečana odjeća inspirirana Romskom kulturnom raznolikošću</p> <p>16. Mračni minimalizam u fuziji Ricka Owensa i eksperimentalne mode</p> <p>17. Miješanje vremena kroz suvremeni modni izričaj baziran na tradicijskoj odjeći Varaždinskog kraja</p> <p>18. Modni hibridi između aktualne kolekcije Thoma Browna i Dravske mitologije u avangardnom modnom izričaju</p> <p>19. Modna fuzija aktualne kolekcije YSL u oblikovanju ulične mode</p> <p>20. Flora i Fauna u predškolskom stilu dječjih uniformi</p> <p>21. Kubistička elegancija kombinezona inspiriranih geometrijom</p> |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

Ravnatelj:

Stjepan Ostroški, dipl.ing.