Operativni nastavni plan

Škola: Medicinska škola u Rijeci

Zanimanje: dentalni tehničar/tehničarka

Nastavni predmet: Laboratorijska fiksna protetika

Školska godina: 2018/2019.

Razred: II-7

Broj sati tj./god.: 2/70

Nastavnik: Tatjana Lovrin, dr.med.dent.

Odgojno-obrazovni ishodi učenja predmeta:

 Učenik će kroz ovaj strukovni predmet steći osnovne spoznaje o radnom modelu, krunicama, nadogradnjama, okluziji i artikulaciji fiksno protetskog rada. Temeljem usvojenih nastavnih sadržaja učenik će moći izrađivati fiksnoprotetki rad krunicu i nadogradnju.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **Nastavne** | **Korelacija -** |  | **Materijalni uvjeti** |  |  |  |  | **Napomena** |  |
| **Redni** |  |  | **Nastavna** | **Mjesto** |  |  | **Broj radnog** | **(primjedbe,** |  |
|  | **Ishodi učenja za** | **metode i** | **veze s drugim** | **rada (instrumenti,** | **izvođenja** | **Broj sati** | **prijedlozi,** |  |
| **broj** | **Naziv nastavne jedinice** | **sredstva i** | **tjedna (rok** |  |
| **nastavni predmet** | **metodički** | **nastavnim** | **alat, uređaj,** | **nastavno** | **nastave** | **odnosi se na** |  |
| **sata** |  | **pomagala** | **realizacije)** |  |
|  |  | **oblici rada** | **predmetima** | **materijali…)** | **g sata** |  |  | **kompleks ili** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **teme)** |  |
| **0** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **T** | **V** | **10** | **11** |  |
|  | Upoznavanje s nastavnim | Opisati i | Frontalni, | tehnologija | ploča, | demonstracijski | učionica |  |  |  | Govorna |  |
| 1 | planom i programom | objasniti | individualni | zubotehničk | marker za | materijal |  | 1 |  | 1 | provjera |  |
| nazivlje |  |  |  |
|  |  | i | og | ploču, |  |  |  |  |  | programskih |  |
| 2 | Definicija i zadatak krunice | vezano za |  |  | 1 |  |  |  |
| grupni rad | materijala | predlošci, |  |  |  | 1 | sadržaja. |  |
| krunice. |  |  |  |  |
|  | Indikacije i kontraindikacije |  |  |  | radni |  |  |  |  |  | Logično |  |
| 3 | za planiranje krunica | Razvrstati |  | morfologija | modeli, |  |  | 1 |  | 2 | povezivanje |  |
|  |  | krunice. |  | zuba | grafofolije, |  |  |  |  |  | nastavnih |  |
|  | Indikacije i kontraindikacije | Metoda |  |  |  |  |  |  |
|  | Objasniti |  | grafoskop, |  |  |  |  |  | sadržaja te |  |
| 4 | za planiranje krunica | usmenog | stomatološk | stručna |  |  | 1 |  | 2 | logično |  |
| indikacije i |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Radni model | kontraindikacij | i pismenog | a anatomija | literatura, |  |  | 1 |  | 3 | povezivanje |  |
| e za pojedine | izlaganja | s | prijenosno |  |  |  | teorije i |  |
|  | Radni model, vrsta, tehnike |  |  |  |  |  |  |
| 6 | krunice. |  | gnatologijo | računalo, |  |  | 1 |  |  | vježbi |  |
| izrade | Opisati sve |  | m | projektor |  |  |  | 3 | usmenim |  |
| 7 | Otisci za radni model |  |  |  |  |  | 1 |  |  | izlaganjem. |  |
| postupke |  |  |  |  |  |  | 4 |  |
|  |  | izrade krunice, |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | Otisci za radni model |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |
| pogreške, nove |  |  |  |  |  |  | 4 |  |  |
|  |  | tehnike izrade. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | Otisci za radni model |  |  |  |  |  | 1 |  | 5 |  |  |
| Opisati sve |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 | Otisci za radni model |  |  |  |  |  | 1 |  | 5 |  |  |
| postupke |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | izrade |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Radni model - postupak |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 | nadogradnje, |  |  |  |  |  | 1 |  | 6 |  |  |
| izrade | pogreške, nove |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | tehnike izrade. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 | Radni model - postupak |  |  |  |  |  | 1 |  | 6 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| izrade |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 | Fasetirana krunica |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 7 |  |  |
| 14 | Fasetirana krunica |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 7 |  |  |
| 15 | Fasetirana krunica |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 8 |  |  |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **Nastavne** | **Korelacija -** |  | **Materijalni uvjeti** |  |  |  |  | **Napomena** |  |
| **Redni** |  |  | **Nastavna** | **Mjesto** |  |  | **Broj radnog** | **(primjedbe,** |  |
|  | **Ishodi učenja za** | **metode i** | **veze s drugim** | **rada (instrumenti,** | **izvođenja** | **Broj sati** | **prijedlozi,** |  |
| **broj** | **Naziv nastavne jedinice** | **sredstva i** | **tjedna (rok** |  |
| **nastavni predmet** | **metodički** | **nastavnim** | **alat, uređaj,** | **nastavno** | **nastave** | **odnosi se na** |  |
| **sata** |  | **pomagala** | **realizacije)** |  |
|  |  | **oblici rada** | **predmetima** | **materijali…)** | **g sata** |  |  | **kompleks ili** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **teme)** |  |
| **0** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **T** | **V** | **10** | **11** |  |
|  | Sistematizacija gradiva i |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16 | provjera znanja |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 8 |  |  |
| 17 | Klasično fasetirana krunica |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 9 |  |  |
| 18 | Klasično fasetirana krunica |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 9 |  |  |
|  | Suvremeno fasetirana |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 19 | Krunica |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 10 |  |  |
| 20 | Suvremeno fasetirana |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 10 |  |  |
| Krunica |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 21 | Sistematizacija gradiva i |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 11 |  |  |
| provjera znanja |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 22 | Estetski materijal |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 11 |  |  |
| 23 | Estetski materijal |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 12 |  |  |
| 24 | Estetski materijal |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 12 |  |  |
| 25 | Rad s estetskim |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 13 |  |  |
| materijalom |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 26 | Rad s estetskim |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 13 |  |  |
| materijalom |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 27 | Rad s estetskim |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 14 |  |  |
| materijalom |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Rad s estetskim |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 28 | materijalom |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 14 |  |  |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **Nastavne** | **Korelacija -** |  | **Materijalni uvjeti** |  |  |  |  | **Napomena** |  |
| **Redni** |  |  | **Nastavna** | **Mjesto** |  |  | **Broj radnog** | **(primjedbe,** |  |
|  | **Ishodi učenja za** | **metode i** | **veze s drugim** | **rada (instrumenti,** | **izvođenja** | **Broj sati** | **prijedlozi,** |  |
| **broj** | **Naziv nastavne jedinice** | **sredstva i** | **tjedna (rok** |  |
| **nastavni predmet** | **metodički** | **nastavnim** | **alat, uređaj,** | **nastavno** | **nastave** | **odnosi se na** |  |
| **sata** |  | **pomagala** | **realizacije)** |  |
|  |  | **oblici rada** | **predmetima** | **materijali…)** | **g sata** |  |  | **kompleks ili** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **teme)** |  |
| **0** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **T** | **V** | **10** | **11** |  |
|  | Sistematizacija gradiva i |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 29 | provjera znanja |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 15 |  |  |
|  | Sistematizacija gradiva i |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 30 | provjera znanja |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 15 |  |  |
| 31 | Keramička krunica |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 16 |  |  |
| 32 | Keramička krunica |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 16 |  |  |
| 33 | Keramička krunica |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 17 |  |  |
| 34 | građanski odgoj |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 17 |  |  |
| 35 | Artikulatori |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 18 |  |  |
| 36 | Artikulatori |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 18 |  |  |
| 37 | Rad s artikulatorom |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 19 |  |  |
| 38 | Rad s artikulatorom |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 19 |  |  |
| 39 | Artikuliranje krunice |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 20 |  |  |
| 40 | Artikuliranje krunice |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 20 |  |  |
| 41 | Sistematizacija gradiva i |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 21 |  |  |
| provjera znanja |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Sistematizacija gradiva i |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 42 | provjera znanja |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 21 |  |  |
| 43 | Atipične krunice |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 22 |  |  |
| 44 | Atipične krunice |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 22 |  |  |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **Nastavne** | **Korelacija -** |  | **Materijalni uvjeti** |  |  |  |  | **Napomena** |  |
| **Redni** |  |  | **Nastavna** | **Mjesto** |  |  | **Broj radnog** | **(primjedbe,** |  |
|  | **Ishodi učenja za** | **metode i** | **veze s drugim** | **rada (instrumenti,** | **izvođenja** | **Broj sati** | **prijedlozi,** |  |
| **broj** | **Naziv nastavne jedinice** | **sredstva i** | **tjedna (rok** |  |
| **nastavni predmet** | **metodički** | **nastavnim** | **alat, uređaj,** | **nastavno** | **nastave** | **odnosi se na** |  |
| **sata** |  | **pomagala** | **realizacije)** |  |
|  |  | **oblici rada** | **predmetima** | **materijali…)** | **g sata** |  |  | **kompleks ili** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **teme)** |  |
| **0** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **T** | **V** | **10** | **11** |  |
| 45 | Atipične krunice |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 23 |  |  |
| 46 | građanski odgoj |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 23 |  |  |
| 47 | Privremene krunice |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 24 |  |  |
| 48 | Privremene krunice |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 24 |  |  |
| 49 | Akrilatna krunica |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 25 |  |  |
| 50 | Akrilatna krunica |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 25 |  |  |
| 51 | Tehnološki postupak izrade |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 26 |  |  |
| Krunice |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 52 | Tehnološki postupak izrade |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 26 |  |  |
| Krunice |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 53 | Sistematizacija gradiva i |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 27 |  |  |
| provjera znanja |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 54 | Ulaganje |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 27 |  |  |
| 55 | Ljevni sustav |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 28 |  |  |
| 56 | Ljevni sustav |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 28 |  |  |
| 57 | Postupak ljevanja |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 29 |  |  |
| 58 | Obrada metala |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 29 |  |  |
| 59 | Obrada estetskog materijala |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 30 |  |  |
|  | Sistematizacija gradiva i |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 60 | provjera znanja |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 30 |  |  |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **Nastavne** | **Korelacija -** |  | **Materijalni uvjeti** |  |  |  |  | **Napomena** |  |
| **Redni** |  |  | **Nastavna** | **Mjesto** |  |  | **Broj radnog** | **(primjedbe,** |  |
|  | **Ishodi učenja za** | **metode i** | **veze s drugim** | **rada (instrumenti,** | **izvođenja** | **Broj sati** | **prijedlozi,** |  |
| **broj** | **Naziv nastavne jedinice** | **sredstva i** | **tjedna (rok** |  |
| **nastavni predmet** | **metodički** | **nastavnim** | **alat, uređaj,** | **nastavno** | **nastave** | **odnosi se na** |  |
| **sata** |  | **pomagala** | **realizacije)** |  |
|  |  | **oblici rada** | **predmetima** | **materijali…)** | **g sata** |  |  | **kompleks ili** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **teme)** |  |
| **0** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **T** | **V** | **10** | **11** |  |
| 61 | Poliranje krunice |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 31 |  |  |
| 62 | Pogreške izrade |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 31 |  |  |
| 63 | Cementiranje krunice |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 32 |  |  |
| 64 | Nadogradnja |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 32 |  |  |
| 65 | Nadogradnja |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 33 |  |  |
| 66 | Nadogradnja |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 33 |  |  |
| 67 | Nadogradnja |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 34 |  |  |
| 68 | Sistematizacija gradiva i |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 34 |  |  |
| provjera znanja |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 69 | Sistematizacija gradiva i |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 35 |  |  |
| provjera znanja |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 70 | Zaključivanje ocjena |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 35 |  |  |

Na kraju nastavne godine održat će se **evaluacija** nastave od strane učenika.

**ELEMENTI OCJENJIVANJA:**

* USVOJENO ZNANJE –usmena i pisana provjera znanja. Poznavanje temeljnih pojmova i stručnog nazivlja
* PRIMJENA ZNANJA – razumijevanje pojava i procesa u zdravstvenoj struci, objašnjenje međuodnosa te uzročno-posljedičnih veza, primjena osnovnih znanja i vještina u tumačenju novih primjera i rješavanje problema, primjena etičkih i komunikacijskih načela.

**KRITERIJI OCJENJIVANJA**

**Odličan (5):** samostalno i cjelovito reproducira gradivo, izdvaja bitno, povezuje sadržaje, samostalno i ispravno zaključuje.

 Pisani rad 90 – 100% bodova

 Samostalni rad: Cjelovito obrađuje zadanu temu, uredan,pregledan. Samostalno izlaže, rijetko koristi bilješke i koristi dodatnu

 opremu .

 Aktivnost: Pozorno prati, sustavno vodi bilješke, sudjeluje u diskusiji, pomaže ostalim učenicima, redovito nosi pribor i piše domaće

 uratke.

 **Vrlo dobar(4):** samostalno i cjelovito reproducira gradivo. Uz vođenje nastavnika izdvaja bitno, povezuje sadržaje i dolazi do zaključka.

 Pisani rad 75-89 % bodova

 Samostalni rad: Rad cjelovito obrađuje zadanu temu, češće koristi bilješke.

 **Dobar (3):** Samostalno i korektno reproducira gradivo.

 Pisani rad: 60-74% bodova.

 Samostalni rad: Rad većim dijelom obrađuje zadanu temu, učenik se uglavnom koristi bilješkama kod izlaganja.

  **Dovoljan(2):** Uz vođenje nastavnika može objasniti osnovne pojmove.

 Pisani rad: 50-59% bodova.

 Samostalni rad: Rad manjim dijelom obrađuje zadanu temu, neuredan i nepregledan, učenik čita rad

Literatura za nastavnika:

* 1. Kosovel Z., Nikšić D., Suvin I. M.: Materijali u stomatološkoj protetici
	2. Grupa autora: Stomatološki leksikon, Globus, Zagreb
	3. Suvin M., Kosovel Z.: Fiksna protetika, ŠK, Zagreb
	4. Suvin M.: Parcijalna proteza
	5. Tomić – Solar N.: Laboratorijska fiksna protetika
* Preporuka literature za učenike prema katalogu obveznih udžbenika MZOŠ