**OBRAZOVNI SEKTOR: Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija**

**KVALIFIKACIJA/ZANIMANJE: Alatničar**

**RAZRED: \_\_\_\_**

**PREPORUKE ZA REALIZACIJU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TEMA / AKTIVNOST**  **(broj i naziv)** | **ISHODI UČENJA/NASTAVNI SADRŽAJI** | **NASTAVNI PREDMET/I** | **OČEKIVANJA MEĐUPREDMETNIH TEMA** |
|
| Ručna obrada | -primijeniti postupke ručne obrade u alatničarstvu  - na zadanom predmetu izvesti ocrtavanje, otočkavanje, piljenje i sječenje  - na dijelovima alata izvesti turpijanje ravnih i zaobljenih površina  - na dijelovima alata izvesti turpijanje profilnih oblika  - na odgovarajućim predmetima izvesti narezivanja i urezivanja navoja | Praktična nastava  Elementi strojeva  Tehnologija alatničarstva | uku A.4/5.3. Kreativno mišljenje. Učenik kreativno djeluje u različitim područjima učenja.  ikt A.4.1.Učenik kritički odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju.  ikt C.4.1.Učenik samostalno provodi složeno istraživanje  radi rješenja problema u digitalnome okružju.  ikt C.4.2.Učenik samostalno provodi složeno pretraživanje informacija u digitalnome okružju.  osr B.4.1.Uviđa posljedice svojih i tuđih stavova/postupaka/izbora.  osr B.4.2.Suradnički uči i radi u timu.  osr B.4.3.Preuzima odgovornost za svoje ponašanje.  uku A.4/5.3.Kreativno mišljenje.Učenik kreativno djeluje u različitim područjima učenja.  Pod A.4.1.Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja.  Pod A.4.2.Snalazi se s neizvjesnošću i rizicima koje donosi.  zdr. B.4.1.A Odabire primjerene odnose i komunikaciju.  zdr. B.4.1.B Razvija tolerantan odnos prema drugima. |
| Mjerenje i kontrola | - mjeriti i kontrolirati jednostrukim mjerilima (etalonima, kalibrima, račvama, šablonskim mjerilima)  -mjeriti i kontrolirati kutnicima i univerzalnim kutomjerima  -mjeriti pomićnim mjerilom, mikrometrom i komparatorom | Praktična nastava  Elementi strojeva  Tehnologija alatničarstva  Tehničko crtanje | uku A.4/5.3. Kreativno mišljenje. Učenik kreativno djeluje u različitim područjima učenja.  ikt A.4.1.Učenik kritički odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju.  ikt C.4.1.Učenik samostalno provodi složeno istraživanje  radi rješenja problema u digitalnome okružju.  ikt C.4.2.Učenik samostalno provodi složeno pretraživanje informacija u digitalnome okružju.  osr B.4.1.Uviđa posljedice svojih i tuđih stavova/postupaka/izbora.  osr B.4.2.Suradnički uči i radi u timu.  osr B.4.3.Preuzima odgovornost za svoje ponašanje.  uku A.4/5.3.Kreativno mišljenje.Učenik kreativno djeluje u različitim područjima učenja.  Pod A.4.1.Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja.  Pod A.4.2.Snalazi se s neizvjesnošću i rizicima koje donosi.  zdr. B.4.1.A Odabire primjerene odnose i komunikaciju.  zdr. B.4.1.B Razvija tolerantan odnos prema drugima. |
| Tokarenje / brušenje | -upoznavanje sa strojevima za tokarenje, glavni dijelovi stroja, pribor i rezni alat  - ispravno stegnuti obradak i rezni alat na stroju  - izvesti oštrenja tokarskog alata | Praktična nastava  Tehnologija alatničarstva | uku A.4/5.3. Kreativno mišljenje. Učenik kreativno djeluje u različitim područjima učenja.  ikt A.4.1.Učenik kritički odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju.  ikt C.4.1.Učenik samostalno provodi složeno istraživanje  radi rješenja problema u digitalnome okružju.  ikt C.4.2.Učenik samostalno provodi složeno pretraživanje informacija u digitalnome okružju.  osr B.4.1.Uviđa posljedice svojih i tuđih stavova/postupaka/izbora.  osr B.4.2.Suradnički uči i radi u timu.  osr B.4.3.Preuzima odgovornost za svoje ponašanje.  uku A.4/5.3.Kreativno mišljenje.Učenik kreativno djeluje u različitim područjima učenja.  Pod A.4.1.Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja.  Pod A.4.2.Snalazi se s neizvjesnošću i rizicima koje donosi.  zdr. B.4.1.A Odabire primjerene odnose i komunikaciju.  zdr. B.4.1.B Razvija tolerantan odnos prema drugima. |
| Glodanje / brušenje | - upoznavanje sa strojevima za glodanje, glavni dijelovi, rezni alat i pribor  - čitanje i primjena jednostavnih oznaka s tehničkih crteža, uputa, kataloga, tablica, dijagrama  - ispravno stegnuti obradak i rezni alat na stroju  - izvesti vježbu oštrenja glodala | Praktična nastava  Tehnologija alatničarstva | uku A.4/5.3. Kreativno mišljenje. Učenik kreativno djeluje u različitim područjima učenja.  ikt A.4.1.Učenik kritički odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju.  ikt C.4.1.Učenik samostalno provodi složeno istraživanje  radi rješenja problema u digitalnome okružju.  ikt C.4.2.Učenik samostalno provodi složeno pretraživanje informacija u digitalnome okružju.  osr B.4.1.Uviđa posljedice svojih i tuđih stavova/postupaka/izbora.  osr B.4.2.Suradnički uči i radi u timu.  osr B.4.3.Preuzima odgovornost za svoje ponašanje.  uku A.4/5.3.Kreativno mišljenje.Učenik kreativno djeluje u različitim područjima učenja.  Pod A.4.1.Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja.  Pod A.4.2.Snalazi se s neizvjesnošću i rizicima koje donosi.  zdr. B.4.1.A Odabire primjerene odnose i komunikaciju.  zdr. B.4.1.B Razvija tolerantan odnos prema drugima. |