

Izvedbeni nastavni plan i program

Školska godina: 2020/2021

Škola: **Srednja škola Obrovac**
Razredni odjel: **1. A**
Obrazovni sektor: **Strojarstvo**
Obrazovni program: **Instalater kućnih instalacija**

Nastavnik: **Ivan Đurić**
Nastavni predmet: **Tehničko crtanje**
Oblik nastavnog rada: **Frontalni i u malim grupama**
Broj nastavnih sati: **35**

Ciljevi i ishodi učenja. Učenici će:

- steći osnovna znanja iz tehničkog crtanja, kao što su: osnovna pravila tehničkog crtanja (debljina linije, pravila kotiranja, pisanje tehničkim pismom),
- znati samostalno crtati osnovne geometrijske konstrukcije,
- znati samostalno izraditi pravokutnu projekciju zadanog geometrijskog lika,
- znati samostalno izraditi radionički crtež s okvirom i zaglavljem

Naziv nastavne cjeline/jedinice	Ishodi učenja. Učenici će:	Metoda poučavanja	Mjesto izvođenja	Broj sati nastave		Redni broj nastavnog sata
				P	V	
<ul style="list-style-type: none"> Uvod u predmet - tehničko crtanje - pribor za tehničko crtanje - uporaba pribora za tehničko crtanje crtanje okomitih i paralelnih pravaca mjerjenje kutova crtanje kutova 60°, 30°, 120°, 90°, 45° i 75° 	<ul style="list-style-type: none"> Razumjeti važnost tehničkog crteža kao glavnog dijela tehničke dokumentacija Znati koji je pribor nužan za izradu tehničkog crteža Znati primjenjivati pribor za tehničko crtanje Učenici će se prisjetiti crtanja paralelnih i okomitih pravaca, kao i crtanja i mjerenja kutova većih i manjih od 180° 	Frontalna nastava	Učionica Učionica Učionica	1		1.
		Frontalna nastava	Učionica Učionica	1		2.
		Frontalna nastava	Učionica	1		3.
		Frontalna nastava	Učionica	2		4. – 5.
<ul style="list-style-type: none"> Osnovna pravila u tehničkom crtanju - širina crta u tehničkom crtanju - vrsta i namjena crta u tehničkom crtanju - tehničko pismo - izgled i način kotiranja - formati papira - mjerilo crtanja 	<ul style="list-style-type: none"> Uvidjeti važnost i potrebu primjene pravila u tehničkom crtanju, kao što su širina, vrsta i namjena crta u tehničkom crtanju Uvježbati pisanje tehničkog pisma Znati prikazati dužinu, visinu i širinu kotiranjem prema pravilima tehničkog crtanja Razumjeti potrebu za primjenom mjerila za uvećanje i umanjivanje 	Frontalna nastava	Učionica	1		6.
		Frontalna nastava	Učionica	1		7.
		Frontalna nastava	Učionica	1		8.
		Frontalna nastava	Učionica	2		9. – 10.
		Frontalna nastava	Učionica	1		11.
Prva pismena provjera znanja		Provjera znanja	Učionica	1		12.
<ul style="list-style-type: none"> Osnovne geometrijske konstrukcije - simetrala dužine i kuta - konstrukcija kružnice kroz tri zadane točke - spajanje dva pravca pomoću kružnog luka - spajanje pravca i luka konkavnim kružnim lukom - spajanje dva konveksna luka konkavnim lukom - spajanje dva konveksna luka konkavnim lukom - konstrukcija trokuta - konstrukcija kvadrata - konstrukcija pravilnog peterokuta - konstrukcija pravilnog šesterokuta - konstrukcija pravilnog osmerokuta 	<ul style="list-style-type: none"> Znati samostalno nacrtati jednostavne geometrijske konstrukcije, kao što su; simetrala dužine i kuta, Znati konstruirati kružnicu kroz tri zadane točke, Spajati pravce i lukove konkavnim ili konveksnim lukovima, Znati pravilno konstruirati trokut (raznostranični, jednakostranični, pravokutni ...) Znati konstruirati mnogokute, kao npr. pravilan peterokut, pravilan šesterokut i osmerokut 	Frontalna nastava	Učionica	1		13.
		Frontalna nastava	Učionica	1		14.
		Frontalna nastava	Učionica	1		15.
		Frontalna nastava	Učionica	1		16.
		Frontalna nastava	Učionica	1		17.
		Frontalna nastava	Učionica	1		18.
		Frontalna nastava	Učionica	1		19.
		Frontalna nastava	Učionica	1		20.
		Frontalna nastava	Učionica	1		21.
		Frontalna nastava	Učionica	1		22.
Druga pismena provjera znanja		Provjera znanja	Učionica	1		23.
<ul style="list-style-type: none"> Izrada radioničkog crteža - Izrada okvira za crtanje i zaglavlje crteža - Izrada radioničkog crteža na A4 formatu papira - Izrada radioničkog crteža u mjerilu 	<ul style="list-style-type: none"> Znati samostalno izraditi okvir za crtanje i zaglavlje crteža Znati prema skici izraditi zadani strojni dio 	Frontalna nastava	Učionica	1		24.
		Frontalna nastava	Učionica	1		25.
		Grupna nastava	Učionica		3	26. – 28.
<ul style="list-style-type: none"> Pravokutno projiciranje - ravnine projekcija - izrada pravokutne projekcije jednostavnog geo. tijela 	<ul style="list-style-type: none"> Znati samostalno prikazati zadanu geometrijsko tijelo u tri projekcije (nacr, tlocrt i bokocrt) 	Frontalna nastava	Učionica Učionica	1		29.
		Grupna nastava	Učionica		3	30. – 32.
Isppravak ocjena		Provjera znanja	Učionica	2		33.-34.
Zaključivanje ocjena		Upis ocjena	Učionica	1		35.