

Mato Lučić 

Osijek, 31207 Tenja, Osječka 93

Tel./fax: (031) 293 057, Mob.: 098 791 606

E-mail: info@naklada-lucic.hr; nakladalucic@gmail.com

<https://www.naklada-lucic.hr>

TEHNIČAR ZA MEHATRONIKU / TEHNIČARKA ZA MEHATRONIKU

(Izvor: NN BROJ 54/25)

Naziv modula: *Tehničko crtanje i dokumentiranje*

Cilj (opis modula)

“Cilj ovog modula je upoznati učenike s osnovnim konceptima tehničkog crtanja i izrade tehničke dokumentacije. Učenici će naučiti osnovna načela i norme tehničkog crtanja u elektrotehnici, uključujući pravilno označavanje i dokumentiranje elektrotehničkih crteža i projekata. Razvijat će vještine izvođenja geometrijskih konstrukcija koje su važne za dijagrame i sheme, te će stečeno znanje i vještine primijeniti u stvarnom kontekstu kako bi mogli izraditi tehničke crteže, sheme i dokumentaciju za električne instalacije, strojeve i uređaje. Modul će također obuhvatiti teme vezane uz tolerancije, hrapavost površina i dosjede. Učenici će moći razlikovati i označiti tolerancije prema namjeni, odabrati obradu prema postupku izrade geometrijskog oblika dijela te označiti profile hrapavosti površine prema obradi. “

Preporučena literatura:	M. Lučić: Tehničko crtanje s AutoCAD-om
-------------------------	---

Tehničko crtanje i dokumentiranje, 6 CSVET: OBUJAM MODULA

• Osnovna primjena normi u tehničkom crtanju, 1 CSVET • Geometrijske konstrukcije i tehničke krivulje, 1 CSVET • Projiciranje predmeta, presjeci i prodori, 1 CSVET • Hrapavost površine i tolerancije, 1 CSVET • Električni simboli i sheme, 1 CSVET • Tehnička dokumentacija, 1 CSVET	(stranice: 1 do 138)
---	----------------------

Osnovna primjena normi u tehničkom crtanju, 1 CSVET: NASTAVNE CJELINE/TEME

• Općenito o crtanju i crtežu • Vrste crta i njihova primjena • Koordinatni sustavi • Tehničko pismo • Zaglavlja i sastavnice • Mjerila • Formati i organizacija tehničkih crteža • Vrste tehničkih crteža	(stranice: 1 do 138) udžbenika
--	-----------------------------------

Geometrijske konstrukcije i tehničke krivulje, 1 CSVET: NASTAVNE CJELINE/TEME

• Crtanje geometrijskih i strojarskih kontura • Podjela i konstruiranje kutova • Crtanje kružnice ako su poznate tri nekolinearne točke • Crtanje pravilnih mnogokuta • Crtanje zaobljenja • Pravilne krivulje • Spirale • Trigonometrijske krivulje • Zavojnice	(stranice: 1 do 138) udžbenika
--	-----------------------------------

Projiciranje predmeta, presjeci i prodori, 1 CSVET: NASTAVNE CJELINE/TEME

• Općenito o vrstama i značajkama projiciranja • Aksonometrijska projekcija • Osnovna pravila ortogonalnog projiciranja • Projiciranje na tri ravnine • Metode projiciranja ISO 5456-2 • Izbor i broj projekcija • Presjeci • Prodori • Razvijanje plašteva geometrijskih tijela	(stranice: 1 do 138) udžbenika
--	-----------------------------------

Hrapavost površine i tolerancije, 1 CSVET: NASTAVNE CJELINE/TEME

• Tolerancije i dosjedi strojnih dijelova • Odnos tolerancije i hrapavosti • Položaj i označavanje tolerancijskih polja • Tolerancije slobodnih izmjera – opće tolerancije • Tolerancije oblika, orijentacije, smještaja i vrtnje • Tekstura (hrapavost) tehničkih površina • Označavanje hrapavosti tehničkih površina na tehničkim crtežima	(stranice: 1 do 138) udžbenika
---	-----------------------------------

Električni simboli i sheme, 1 CSVET: NASTAVNE CJELINE/TEME

• Električni simboli • Električne sheme	(stranice: 1 do 138)
---	----------------------

Tehnička dokumentacija, 1 CSVET: NASTAVNE CJELINE/TEME

• Općenito o vrstama i značajkama projiciranja • Simboli u tehničkom crtanju • Izrada procesne dokumentacije procesnih postrojenja • Izrada procesne dokumentacije električnih shema • Izrada procesne dokumentacije pneumatskih i hidrauličkih shema • Izrada procesne dokumentacije radioničkih crteža • Izrada procesne dokumentacije sklopni crtež	(stranice: 1 do 138) udžbenika
--	-----------------------------------

Literatura: [M. Lučić: Tehničko crtanje s AutoCAD-om](#)