

KLESARSKI TEHNIČAR/KLESARSKA TEHNIČARKA

Razred	Vrsta	Naziv modula	SIU	Kadrovski uvjeti
1	O	RAČUNALSTVO U GRADITELJSTVU	Primjena računalstva u graditeljstvu	Nastavnik - magistar inženjer/stručni specijalist inženjer računarstva - magistar inženjer/stručni specijalist inženjer elektrotehnike - magistar inženjer/stručni specijalist inženjer informacijskih tehnologija - magistar/stručni specijalist poslovnih informacijskih sustava - magistar/stručni specijalist IT managementa - magistar/stručni specijalist digitalne ekonomije - magistar inženjer/stručni specijalist inženjer politehnike - magistar inženjer/stručni specijalist inženjer građevinarstva - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer elektrotehnike - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer računarstva - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer elektrotehnike i informacijske tehnologije - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer elektronike i računalnog inženjerstva - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer elektronike i informacijske tehnologije - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer komunikacijske i informacijske tehnologije - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer informacijske i komunikacijske tehnologije - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer automatike i sustava - sveučilišni magistar/magistar računarstva i matematike - sveučilišni magistar/magistar informatike - sveučilišni magistar/magistar informatologije - sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije informatike - sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije informatike i tehnike - sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije fizike i informatike - sveučilišni magistar/magistar informacijskih znanosti - sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije matematike i informatike - sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije politehnike i informatike - sveučilišni magistar/magistar informacijske tehnologije - sveučilišni magistar/magistar informacijskih tehnologija - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer automobilskeg računarstva i komunikacija

				- sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer elektroničke i informatičke tehnologije - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer elektrotehničkih i informatičkih tehnologija - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer pomorskih elektrotehničkih i informatičkih tehnologija - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer elektrotehničkih i komunikacijskih tehnologija u pomorstvu - sveučilišni magistar/magistar poslovne ekonomije, modul informatičko poslovanje - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer elektrotehničkih tehnologija - sveučilišni magistar/magistar politehnike i informatike - sveučilišni magistar inženjer mehatronike i robotike - magistar inženjer mehatronike - magistar edukacije informacijskih znanosti - sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije fizike i politehnike - sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije matematike i informatike - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer građevinarstva - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer arhitekture - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer arhitekture i urbanizma - diplomirani inženjer graditeljstva - diplomirani inženjer građevinarstva - diplomirani inženjer arhitekture - diplomirani inženjer geodezije - diplomirani inženjer strojarstva - diplomirani inženjer kemijske tehnologije - diplomirani inženjer elektrotehnike (smjerovi: telekomunikacija i informatika, računarska tehnika, automatika te telekomunikacije i informatika, računarska tehnika, telekomunikacije i informatika te automatizacija) - diplomirani inženjer matematike, smjer informatika - diplomirani inženjer računarstva - diplomirani informatičar - profesor informatike - profesor matematike i informatike - profesor elektrotehnike - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer multimedijskog računarstva - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer računalnih igara
--	--	--	--	--

				- sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer elektrotehnike i informacijske tehnologije - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer elektrotehnike - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) informatike - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) informatologije - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) informatike i tehnike - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) fizike i informatike - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer elektrotehničke i informatičke tehnologije - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer elektrotehničkih i komunikacijskih tehnologija u pomorstvu - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer pomorskih elektrotehničkih i informatičkih tehnologija - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer politehnike - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) matematike i informatike - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) informacijskih znanosti - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer računarstva - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) matematike i računarstva - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) poslovne ekonomije, modul IT menadžment - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) ekonomije digitalnog poslovanja - prvostupnik (baccalaureus)/stručni prvostupnik (baccalaureus) ekonomije, modul poslovna informatika - prvostupnik (baccalaureus) inženjer/stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer elektrotehnike - prvostupnik (baccalaureus) inženjer/stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer informatike - prvostupnik (baccalaureus) inženjer/stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer računarstva - prvostupnik (baccalaureus) inženjer/stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer informacijskih tehnologija - prvostupnik (baccalaureus) inženjer/stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer informacijske tehnologije - prvostupnik (baccalaureus)/stručni prvostupnik (baccalaureus) informacijskih tehnologija - prvostupnik (baccalaureus)/stručni prvostupnik (baccalaureus) poslovne informatike - prvostupnik (baccalaureus) inženjer/stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer mehatronike
--	--	--	--	--

1	O	RAČUNALSTVO U GRADITELJSTVU	Računalno crtanje u graditeljstvu	Nastavnik - magistar inženjer/stručni specijalist inženjer građevinarstva - magistar inženjer/stručni specijalist inženjer računarstva - magistar inženjer/stručni specijalist inženjer elektrotehnike - magistar inženjer/stručni specijalist inženjer informacijskih tehnologija - magistar/stručni specijalist poslovnih informacijskih sustava - magistar/stručni specijalist IT managementa - magistar/stručni specijalist digitalne ekonomije - magistar inženjer/stručni specijalist inženjer politehnike - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer građevinarstva - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer arhitekture - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer arhitekture i urbanizma - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer elektrotehnike - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer računarstva - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer elektrotehnike i informacijske tehnologije - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer elektronike i računalnog inženjerstva - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer elektronike i informacijske tehnologije - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer komunikacijske i informacijske tehnologije - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer informacijske i komunikacijske tehnologije - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer automatike i sustava - sveučilišni magistar/magistar računarstva i matematike - sveučilišni magistar/magistar informatike - sveučilišni magistar/magistar informatologije - sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije informatike - sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije informatike i tehnike - sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije fizike i informatike - sveučilišni magistar/magistar informacijskih znanosti - sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije matematike i informatike - sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije politehnike i informatike - sveučilišni magistar/magistar informacijske tehnologije - sveučilišni magistar/magistar informacijskih tehnologija - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer automobilskeg računarstva i komunikacija
---	---	-----------------------------	-----------------------------------	---

				- sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer elektroničke i informatičke tehnologije - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer elektrotehničkih i informatičkih tehnologija - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer pomorskih elektrotehničkih i informatičkih tehnologija - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer elektrotehničkih i komunikacijskih tehnologija u pomorstvu - sveučilišni magistar/magistar poslovne ekonomije, modul informatičko poslovanje - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer elektrotehničkih tehnologija - sveučilišni magistar/magistar politehnike i informatike - sveučilišni magistar inženjer mehatronike i robotike - magistar inženjer mehatronike - magistar edukacije informacijskih znanosti - sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije fizike i politehnike - sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije matematike i informatike - diplomirani inženjer graditeljstva - diplomirani inženjer građevinarstva - diplomirani inženjer arhitekture - diplomirani inženjer elektrotehnike (smjerovi: telekomunikacija i informatika, računarska tehnika, automatika te telekomunikacije i informatika, računarska tehnika, telekomunikacije i informatika te automatizacija) - diplomirani inženjer računarstva - profesor matematike i informatike - diplomirani inženjer matematike, smjer informatika - profesor informatike - diplomirani informatičar
1	O	GRAĐEVNE KONSTRUKCIJE	Osnove građevnih konstrukcija	Nastavnik - magistar inženjer/stručni specijalist inženjer građevinarstva - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer građevinarstva - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer arhitekture - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer arhitekture i urbanizma - diplomirani inženjer građevinarstva - diplomirani inženjer graditeljstva - diplomirani inženjer arhitekture

1	O	GRAĐEVNE KONSTRUKCIJE	Sadržaj arhitektonske projektne dokumentacije	Nastavnik - magistar inženjer/stručni specijalist inženjer građevinarstva - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer građevinarstva - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer arhitekture - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer arhitekture i urbanizma - diplomirani inženjer građevinarstva - diplomirani inženjer graditeljstva - diplomirani inženjer arhitekture
1	O	ZAŠTITA NA RADU U GRADITELJSTVU	Zaštita na radu u poslovima gradnje	Nastavnik - završen studij odgovarajuće vrste - završen sveučilišni prijediplomski ili stručni studij odgovarajuće vrste Strukovni učitelj strukovna kvalifikacija najmanje razine 4.1 prema HKO-u iz sektora Graditeljstvo, geodezija i arhitektura i radni staž u struci od najmanje pet godina
1	O	GRAĐEVINSKA REGULATIVA	Građevinska regulativa	Nastavnik - magistar inženjer/stručni specijalist inženjer građevinarstva - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer građevinarstva - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer arhitekture - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer arhitekture i urbanizma - diplomirani inženjer građevinarstva - diplomirani inženjer graditeljstva - diplomirani inženjer arhitekture
1	O	GRAĐEVINSKA REGULATIVA	Dozvole za gradnju i uporabu građevine	Nastavnik - magistar inženjer/stručni specijalist inženjer građevinarstva - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer građevinarstva - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer arhitekture - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer arhitekture i urbanizma - diplomirani inženjer građevinarstva - diplomirani inženjer graditeljstva - diplomirani inženjer arhitekture
1	O	GRAĐEVNI MATERIJALI I PROIZVODI	Građevni materijali i proizvodi	Nastavnik - magistar inženjer/stručni specijalist inženjer građevinarstva - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer građevinarstva - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer arhitekture

				- sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer arhitekture i urbanizma - diplomirani inženjer građevinarstva - diplomirani inženjer graditeljstva - diplomirani inženjer arhitekture
1	O	IZRADA PRAVILNOG KUBUSA TRADICIONALNIM RUČNIM KLESARSKIM ALATIMA	Tradicionalni ručni klesarski alati	Nastavnik - magistar inženjer/stručni specijalist inženjer građevinarstva - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer građevinarstva - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer arhitekture - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer arhitekture i urbanizma - diplomirani inženjer građevinarstva - diplomirani inženjer graditeljstva - diplomirani inženjer arhitekture Strukovni učitelj strukovna kvalifikacija najmanje razine 4.1 prema HKO-u iz sektora Graditeljstvo, geodezija i arhitektura i radni staž u struci od najmanje pet godina - strukovna kvalifikacija klesarski tehničar - strukovna kvalifikacija klesar
1	O	IZRADA PRAVILNOG KUBUSA TRADICIONALNIM RUČNIM KLESARSKIM ALATIMA	Izrada stranica kubusa upotrebom tradicionalnih ručnih klesarskih alata	Nastavnik - magistar inženjer/stručni specijalist inženjer građevinarstva - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer građevinarstva - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer arhitekture - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer arhitekture i urbanizma - diplomirani inženjer građevinarstva - diplomirani inženjer graditeljstva - diplomirani inženjer arhitekture Strukovni učitelj strukovna kvalifikacija najmanje razine 4.1 prema HKO-u iz sektora Graditeljstvo, geodezija i arhitektura i radni staž u struci od najmanje pet godina - strukovna kvalifikacija klesarski tehničar - strukovna kvalifikacija klesar
1	O	IZRADA PRAVILNOG KUBUSA	Izrada rubova (špigula) pravilnoga kubusa upotrebom	Nastavnik - magistar inženjer/stručni specijalist inženjer građevinarstva - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer građevinarstva

		TRADICIONALNIM RUČNIM KLESARSKIM ALATIMA	tradicionalnih ručnih klesarskih alata	- sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer arhitekture - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer arhitekture i urbanizma - diplomirani inženjer građevinarstva - diplomirani inženjer graditeljstva - diplomirani inženjer arhitekture Strukovni učitelj strukovna kvalifikacija najmanje razine 4.1 prema HKO-u iz sektora Graditeljstvo, geodezija i arhitektura i radni staž u struci od najmanje pet godina - strukovna kvalifikacija klesarski tehničar - strukovna kvalifikacija klesar
1	O	STILOVI U ARHITEKTURI	Upotreba kamena, stilovi u arhitekturi i karakteristike kamenih elemenata kroz povijest	Nastavnik - magistar inženjer/stručni specijalist inženjer građevinarstva - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer građevinarstva - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer arhitekture - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer arhitekture i urbanizma - *¹sveučilišni magistar/magistar povijesti - *sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije povijesti - *sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije povijesti i geografije - *sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije geografije i povijesti - *sveučilišni magistar/magistar slikarstva - *sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije likovne kulture - *sveučilišni magistar/magistar konzervacije i restauracije - diplomirani inženjer građevinarstva - diplomirani inženjer graditeljstva - diplomirani inženjer arhitekture - *profesor povijesti - *profesor povijesti i geografije - *profesor geografije i povijest - *diplomirani povjesničar - *profesor povijesti i drugoga nastavnog predmeta

* Nastavnici s navedenim kadrovskim uvjetima u području povijesti i likovne umjetnosti, mogu sudjelovati zajedno sa strukovnim nastavnikom u izvođenju nastave skupa ishoda učenja u omjeru sati definiranim KUSO-om. Nastavu unutar skupa ishoda učenja za ostvarenje jednog ili više ishoda učenja može realizirati više nastavnika koji zadovoljavaju kadrovske uvjete.

1	O	STILOVI U ARHITEKTURI	Moderni elementi u gradnji kamenom	Nastavnik - magistar inženjer/stručni specijalist inženjer građevinarstva - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer građevinarstva - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer arhitekture - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer arhitekture i urbanizma - *²sveučilišni magistar/magistar povijesti - *sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije povijesti - *sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije povijesti i geografije - *sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije geografije i povijesti - *sveučilišni magistar/magistar slikarstva - *sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije likovne kulture - *sveučilišni magistar/magistar konzervacije i restauracije - diplomirani inženjer građevinarstva - diplomirani inženjer graditeljstva - diplomirani inženjer arhitekture - *profesor povijesti - *profesor povijesti i geografije - *profesor geografije i povijest - *diplomirani povjesničar - *profesor povijesti i drugoga nastavnog predmeta
1	O	TEHNIČKO CRTANJE U GRADITELJSTVU	Tehničko crtanje s poznavanjem nacрта	Nastavnik - magistar inženjer/stručni specijalist inženjer građevinarstva - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer građevinarstva - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer arhitekture - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer arhitekture i urbanizma - diplomirani inženjer građevinarstva - diplomirani inženjer graditeljstva - diplomirani inženjer arhitekture
1	O	UVOD U MEHANIKU	Fizikalne veličine i mjerenja u mehanici	Nastavnik - specijalist inženjer/sveučilišni specijalist inženjer građevinarstva - sveučilišni magistar/magistar fizike

* Nastavnici s navedenim kadrovskim uvjetima u području povijesti i likovne umjetnosti mogu sudjelovati zajedno sa strukovnim nastavnikom u izvođenju nastave skupa ishoda učenja u omjeru sati definiranim KUSO-om. Nastavu unutar skupa ishoda učenja za ostvarenje jednog ili više ishoda učenja može realizirati više nastavnika koji zadovoljavaju kadrovske uvjete.

				- sveučilišni magistar/magistar fizike – geofizike - sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije fizike - sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije fizike i matematike - sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije matematike i fizike - sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije fizike i informatike - sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije fizike i politehnike - sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije fizike i tehnike - sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije fizike i kemije - sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije fizike i filozofije - sveučilišni magistar/magistar inženjerstva i fizike materijala - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer građevinarstva - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer arhitekture - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer arhitekture i urbanizma - profesor fizike - profesor fizike i još jednog predmeta - diplomirani inženjer fizike
1	O	UVOD U MEHANIKU	Uvod u kinematiku	Nastavnik - specijalist inženjer/sveučilišni specijalist inženjer građevinarstva - sveučilišni magistar/magistar fizike - sveučilišni magistar/magistar fizike – geofizike - sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije fizike - sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije fizike i matematike - sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije matematike i fizike - sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije fizike i informatike - sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije fizike i politehnike - sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije fizike i tehnike - sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije fizike i kemije - sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije fizike i filozofije - sveučilišni magistar/magistar inženjerstva i fizike materijala - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer građevinarstva - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer arhitekture - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer arhitekture i urbanizma - profesor fizike - profesor fizike i još jednog predmeta - diplomirani inženjer fizike

1	O	UVOD U MEHANIKU	Uvod u dinamiku	Nastavnik - specijalist inženjer/sveučilišni specijalist inženjer građevinarstva - sveučilišni magistar/magistar fizike - sveučilišni magistar/magistar fizike – geofizike - sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije fizike - sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije fizike i matematike - sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije matematike i fizike - sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije fizike i informatike - sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije fizike i politehnike - sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije fizike i tehnike - sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije fizike i kemije - sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije fizike i filozofije - sveučilišni magistar/magistar inženjerstva i fizike materijala - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer građevinarstva - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer arhitekture - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer arhitekture i urbanizma - profesor fizike - profesor fizike i još jednog predmeta - diplomirani inženjer fizike
---	---	--------------------	-----------------	--