

DRVODJELJSKI TEHNIČAR I DIZAJNER / DRVODJELJSKA TEHNIČARKA I DIZAJNERICA

Razred	Vrsta	Naziv modula	SIU	Kadrovski uvjeti
1	O	EKOLOGIJA I SIGURNOST NA RADU	Osnove zaštite na radu u preradi i obradi drva	Nastavnik – završen studij odgovarajuće vrste – završen prijediplomski sveučilišni ili stručni studij odgovarajuće vrste Strukovni učitelj strukovna kvalifikacija najmanje razine 4.1 prema HKO-u iz sektora Šumarstvo i drvena tehnologija i radni staž u struci od najmanje pet godina
1	O	EKOLOGIJA I SIGURNOST NA RADU	Osnove zaštite od požara u preradi i obradi drva	Nastavnik – završen studij odgovarajuće vrste – završen prijediplomski sveučilišni ili stručni studij odgovarajuće vrste Strukovni učitelj strukovna kvalifikacija najmanje razine 4.1 prema HKO-u iz sektora Šumarstvo i drvena tehnologija i radni staž u struci od najmanje pet godina
1	O	EKOLOGIJA I SIGURNOST NA RADU	Ekologija i zaštita okoliša u preradi i obradi drva	Nastavnik – završen studij odgovarajuće vrste – završen prijediplomski sveučilišni ili stručni studij odgovarajuće vrste Strukovni učitelj strukovna kvalifikacija najmanje razine 4.1 prema HKO-u iz sektora Šumarstvo i drvena tehnologija i radni staž u struci od najmanje pet godina
1	O	ODRŽIVI RAZVOJ	Utjecaj čovjeka na prirodu i okoliš	Nastavnik - sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije biologije i kemije - sveučilišni magistar/magistar biologije - sveučilišni magistar/magistar ekologije i zaštite prirode - sveučilišni magistar/magistar zaštite prirode i okoliša - sveučilišni magistar/magistar eksperimentalne biologije - sveučilišni magistar /magistar forenzike, modul molekularna biologija - sveučilišni magistar/magistar molekularne biologije - sveučilišni magistar/magistar struke znanosti o okolišu - sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije geografije

				- sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije povijesti i geografije - sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije geografije i povijesti - sveučilišni magistar/magistar geografije - sveučilišni magistar/magistar drvne tehnologije - diplomirani inženjer drvne tehnologije - diplomirani inženjer drvne industrije - diplomirani inženjer biologije, smjer ekologija - diplomirani inženjer biotehnologije - diplomirani inženjer kemijske tehnologije, smjer zaštita životne sredine - profesor biologije - profesor biologije i kemije - profesor geografije - profesor geografije i povijesti
1	O	PRIMJENA IKT-A U DRVNOJ TEHNOLOGIJI	Primjena IKT-a u drvnoj tehnologiji	Nastavnik - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer drvne tehnologije - *¹magistar 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 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

* Nastavnici s navedenim kadrovskim uvjetima u području računarstva mogu sudjelovati **zajedno sa strukovnim nastavnikom** u izvođenju nastave ovoga SIU-a 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 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 elektrotehnike - *diplomirani inženjer matematike - *diplomirani inženjer računarstva - *profesor matematike i informatike - *profesor informatike - *profesor politehnike - *diplomirani informatičar - *profesor elektrotehnike
--	--	--	--	---

				- sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer drvene tehnologije - *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) inženjer/stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer drvene tehnologije - *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 - *inženjer elektrotehnike - *inženjer računarstva - *inženjer informatike
1	O	PRIMJENA IKT-A U DRVNOJ TEHNOLOGIJI	Poslovna komunikacija u drvnoj tehnologiji	Nastavnik - magistar/stručni specijalist upravljanja poslovnim komunikacijama - magistar/stručni specijalist poslovnog upravljanja - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer drvne tehnologije - sveučilišni magistar/magistar komunikologije - sveučilišni magistar/magistar komunikologije, medija i novinarstva - sveučilišni magistar/magistar psihologije - sveučilišni magistar/magistar sociologije - sveučilišni magistar/magistar politologije - sveučilišni magistar/magistar filozofije - sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije sociologije - sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije filozofije - sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije fizike i filozofije - sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije hrvatskoga jezika i književnosti - sveučilišni magistar/magistar kroatistike i južnoslavenskih filologija - sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije kroatologije - sveučilišni magistar/magistar kroatistike - *sveučilišni magistar/magistar engleskoga jezika i književnosti - *sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije engleskoga jezika i književnosti - *sveučilišni magistar/magistar njemačkog jezika i književnosti - *sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije njemačkog jezika i književnosti - *sveučilišni magistar/magistar francuskog jezika i književnosti - *sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije francuskog jezika i književnosti - *magistar romanistike - *sveučilišni magistar/magistar talijanskog jezika i književnosti - *sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije talijanskog jezika i književnosti - *sveučilišni magistar/magistar talijanske filologije - *sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije talijanske filologije

				- sveučilišni magistar/magistar ekonomije - sveučilišni magistar/magistar poslovne ekonomije - sveučilišni magistar/magistar ekonomije digitalnog poslovanja - *² sveučilišni magistar/magistar informatike - *sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije informatike - *sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije informatike - *sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije informatike i tehnike - *sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije informatike i matematike - *sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije matematike i informatike - *sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije fizike i informatike - diplomirani ekonomist - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer drvne tehnologije - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) komunikologije - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) komunikologije, medija i novinarstva - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) komunikacije i medija - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) psihologije - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) politologije - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) sociologije - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) filozofije - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) ekonomije - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) poslovne ekonomije - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) ekonomije digitalnog poslovanja - *sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) engleskog jezika i književnosti - *sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) njemačkog jezika i književnosti - *sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) francuskog jezika i književnosti - *sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) talijanskog jezika i književnosti - *sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) edukacije talijanskog jezika i književnosti - *sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) informatike - prvostupnik (baccalaureus) inženjer/stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer drvne tehnologije - prvostupnik (baccalaureus)/stručni prvostupnik (baccalaureus) ekonomije
--	--	--	--	--

* Nastavnici s navedenim kadrovskim uvjetima u području računarstva i stranog jezika mogu sudjelovati **zajedno sa strukovnim nastavnikom** u izvođenju nastave ovoga SIU-a 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

				- prvostupnik (baccalaureus) poslovne ekonomije - prvostupnik (baccalaureus)/stručni prvostupnik (baccalaureus) poslovnog upravljanja - *prvostupnik (baccalaureus)/stručni prvostupnik (baccalaureus) informatike - *prvostupnik (baccalaureus)/stručni prvostupnik (baccalaureus) poslovne informatike
1	O	MATERIJALI U DRVNOJ TEHNOLOGIJI	Anatomska građa i svojstva drva	Nastavnik - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer drvene tehnologije - diplomirani inženjer drvene industrije - diplomirani inženjer drvene tehnologije - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer drvene tehnologije - prvostupnik (baccalaureus) inženjer/stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer drvene tehnologije
1	O	MATERIJALI U DRVNOJ TEHNOLOGIJI	Nedrvni materijali u drvenoj tehnologiji	Nastavnik - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer drvene tehnologije - diplomirani inženjer drvene industrije - diplomirani inženjer drvene tehnologije - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer drvene tehnologije - prvostupnik (baccalaureus) inženjer/stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer drvene tehnologije
1	O	GRAFIČKO PRIKAZIVANJE PROIZVODA OD DRVA	Tehničko crtanje u drvenoj tehnologiji	Nastavnik - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer drvene tehnologije - diplomirani inženjer drvene industrije - diplomirani inženjer drvene tehnologije - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer drvene tehnologije - prvostupnik (baccalaureus) inženjer/stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer drvene tehnologije
1	O	GRAFIČKO PRIKAZIVANJE PROIZVODA OD DRVA	Drveno konstrukcijski vezovi i spojevi	Nastavnik - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer drvene tehnologije - diplomirani inženjer drvene industrije - diplomirani inženjer drvene tehnologije - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer drvene tehnologije - prvostupnik (baccalaureus) inženjer/stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer drvene tehnologije
1	O	RUČNI I RUČNI MEHANIZIRANI	Ručni i ručni mehanizirani alati u drvenoj tehnologiji	Nastavnik - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer drvene tehnologije - diplomirani inženjer drvene industrije

		ALATI U DRVNOJ TEHNOLOGIJI		- diplomirani inženjer drvne tehnologije - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer drvne tehnologije - prvostupnik (baccalaureus) inženjer/stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer drvne tehnologije Strukovni učitelj: strukovna kvalifikacija najmanje razine 4.1 prema HKO-u iz sektora Šumarstvo i drvna tehnologija i radni staž u struci od najmanje pet godina *³Suradnik u nastavi strukovna kvalifikacija razine 4.1 prema HKO-u iz sektora Strojarsstvo, brodogradnja i metalurgija i radni staž u struci u trajanju od najmanje pet godina
1	O	OSNOVE MEHANIKE MATERIJALNE TOČKE	Uvod u kinematiku	Nastavnik - 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 - profesor fizike - diplomirani inženjer fizike - profesor matematike i fizike - profesor fizike i matematike
1	O	OSNOVE MEHANIKE MATERIJALNE TOČKE	Uvod u dinamiku	Nastavnik - sveučilišni magistar/magistar fizike - sveučilišni magistar/magistar fizike – geofizike - sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije fizike - sveučilišni magistar edukacije/magistar edukacije fizike i matematike

³ * Suradnik u nastavi sudjeluje u izvođenju učenja temeljenog na radu pod neposrednim vodstvom nastavnika ili strukovnog učitelja

				- 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 - profesor fizike - diplomirani inženjer fizike - profesor matematike i fizike - profesor fizike i matematike
1	O	OSNOVE MEHANIKE MATERIJALNE TOČKE	Rad, energija i snaga	Nastavnik - 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 - profesor fizike - diplomirani inženjer fizike - profesor matematike i fizike - profesor fizike i matematike

1	O	OSNOVE MEHANIKE MATERIJALNE TOČKE	Gravitacija	Nastavnik - 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 - profesor fizike - diplomirani inženjer fizike - profesor matematike i fizike - profesor fizike i matematike
1	O	OSNOVE TERMODINAMIKE	Termičke pojave i idealni plin	Nastavnik - 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 - profesor fizike - diplomirani inženjer fizike - profesor matematike i fizike - profesor fizike i matematike

1	O	OSNOVE TERMODINAMIKE	Termodinamički sustavi i procesi	Nastavnik - 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 - profesor fizike - diplomirani inženjer fizike - profesor matematike i fizike - profesor fizike i matematike
1	O	HIDROTERMIČKA OBRADA DRVA	Prirodno sušenje drva	Nastavnik - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer drvne tehnologije - diplomirani inženjer drvne industrije - diplomirani inženjer drvne tehnologije - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer drvne tehnologije - prvostupnik (baccalaureus) inženjer/stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer drvne tehnologije
1	O	HIDROTERMIČKA OBRADA DRVA	Umjetno sušenje drva	Nastavnik - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer drvne tehnologije - diplomirani inženjer drvne industrije - diplomirani inženjer drvne tehnologije - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer drvne tehnologije - prvostupnik (baccalaureus) inženjer/stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer drvne tehnologije
1	O	HIDROTERMIČKA OBRADA DRVA	Parenje drva	Nastavnik - sveučilišni magistar inženjer/magistar inženjer drvne tehnologije - diplomirani inženjer drvne industrije - diplomirani inženjer drvne tehnologije - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer drvne tehnologije

				- prvostupnik (baccalaureus) inženjer/stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer drvene tehnologije
--	--	--	--	--

NACRT