

TEHNIČAR ZA VOĆARSTVO, VINOGRADARSTVO I VINARSTVO / TEHNIČARKA ZA VOĆARSTVO, VINOGRADARSTVO I VINARSTVO

Razred	Vrsta	Naziv modula	SIU	KADROVSKI UVJETI
1	O	Rad na siguran način	Mjere zaštite na radu u poljoprivrednoj i prehrambenoj proizvodnji i u uzgoju i držanju životinja	- završen studij odgovarajuće vrste
1	O	Agrobotanika	Obilježja živog svijeta i građe biljnog organizma	- stručni/a specijalist/ specijalistica inženjer/ inženjerka poljoprivrede - magistar/magistra inženjer/ inženjerka bilinogojstva - magistar/magistra inženjer/ inženjerka biljnih znanosti - magistar/magistra inženjer/ inženjerka fitomedicine - magistar/ magistra inženjer/ inženjerka agroekologije - magistar/magistra inženjer/ inženjerka ekološke poljoprivrede - magistar/magistra inženjer/inženjerka ekološke poljoprivrede i agroturizma - magistar/magistra/ inženjer/ inženjerka povrćarstva i cvjećarstva - magistar/magistra inženjer/inženjerka agrobiznisa i ruralnog razvitka - magistar/magistra inženjer/ inženjerka voćarstva, vinogradarstva i vinarstva - magistar/magistra inženjer/ inženjerka agroekonomike - magistar/magistra inženjer/ inženjerka hortikulture - magistar/magistra/inženjer/ inženjerka krajobrazne arhitekture - magistar/magistra inženjer /inženjerka ekološke poljoprivrede i ruralnog razvoja

				- diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, opći smjer - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer ratarstvo - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer voćarstvo, vinogradarstvo i vinarstvo, - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer voćarstvo, vinogradarstvo i - vrtlarstvo - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer vrtlarstvo i oblikovanje pejzaža - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer poljoprivredne melioracije - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer zaštita bilja - mag. edukacije biologije - prof. biologije - prof. biologije i drugoga predmeta - mag. edukacije biologije i kemije - mag. edukacije kemije i biologije - prof. biologije i kemije - prof. kemije i biologije - mag. edukacije biologije - mag. biologije - dipl. inženjer biologije - mag. ekologije i zaštite prirode - mag. zaštite okoliša - dipl. inženjer ekologije - mag. eksperimentalne biologije
--	--	--	--	--

				- mag. molekularne biologije - dipl. inženjer molekularne biologije - mag. znanosti o okolišu - mag. zaštite prirode i okoliša - dipl. ing. biologije, smjer ekologija - dipl. ing. biotehnologije - dipl. inž. kemijske tehnologije, smjer zaštita životne sredine - stručni specijalist mag./inženjer biologije Suradnik u nastavi: - najmanje razina 4.1, HKO-a, iz sektora Poljoprivreda, prehrana i veterina ** Mentor kod poslodavca - najmanje razina kvalifikacije 4.1, HKO-a iz podsektora Poljoprivreda, s radnim iskustvom u trajanju od tri godine.
1		Agrobotanika	Različitost biljnog svijeta u biocenozi i agrobiocenozi	- stručni/a specijalist/specijalistica inženjer/inženjerka poljoprivrede - magistar/magistra inženjer/inženjerka bilnogojstva - magistar/magistra inženjer/inženjerka biljnih znanosti - magistar/magistra inženjer/inženjerka fitomedicine - magistar/ magistra inženjer/inženjerka agroekologije - magistar/magistra inženjer/inženjerka ekološke poljoprivrede - magistar/magistra inženjer/inženjerka ekološke poljoprivrede i agroturizma - magistar/magistra/ inženjer/inženjerka povrćarstva i cvjećarstva - magistar/magistra inženjer/inženjerka agrobiznisa i ruralnog razvitka

** Suradnik u nastavi (ako je primjenljivo) sudjeluje zajedno sa strukovnim nastavnikom u procesu učenja i poučavanja ovoga SIU-a u omjeru sati definiranom kurikulumom ustanove za uspješno ostvarivanja ishoda učenja skupa.

				- magistar/magistra inženjer/ inženjerka voćarstva, vinogradarstva i vinarstva - magistar/magistra inženjer/ inženjerka agroekonomike - magistar/magistra inženjer/ inženjerka hortikulture - magistar/magistra/inženjer/ inženjerka krajobrazne arhitekture - magistar/magistra inženjer /inženjerka ekološke poljoprivrede i ruralnog razvoja - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, opći smjer - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer ratarstvo - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer voćarstvo, vinogradarstvo i vinarstvo, - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer voćarstvo, vinogradarstvo i - vrtlarstvo - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer vrtlarstvo i oblikovanje pejzaža - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer poljoprivredne melioracije - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer zaštita bilja Suradnik u nastavi: - najmanje razina 4.1, HKO-a, iz sektora Poljoprivrede, prehrana i veterina **
--	--	--	--	---

				Mentor kod poslodavca - najmanje razina kvalifikacije 4.1, HKO-a iz podsektora Poljoprivreda, s radnim iskustvom u trajanju od tri godine
1	O	Agroekološki čimbenici	Zemljišni resursi u poljoprivrednoj proizvodnji	- stručni/a specijalist/specijalistica inženjer/inženjerka poljoprivrede - magistar/magistra inženjer/inženjerka bilnogojstva - magistar/magistra inženjer/inženjerka biljnih znanosti - magistar/magistra inženjer/inženjerka fitomedicine - magistar/ magistra inženjer/inženjerka agroekologije - magistar/magistra inženjer/inženjerka ekološke poljoprivrede - magistar/magistra inženjer/inženjerka ekološke poljoprivrede i agroturizma - magistar/magistra/ inženjer/inženjerka povrćarstva i cvjećarstva - magistar/magistra inženjer/inženjerka agrobiznisa i ruralnog razvitka - magistar/magistra inženjer/inženjerka voćarstva, vinogradarstva i vinarstva - magistar/magistra inženjer/inženjerka agroekonomike - magistar/magistra inženjer/inženjerka hortikulture - magistar/magistra/inženjer/inženjerka krajobrazne arhitekture - magistar/magistra inženjer/inženjerka ekološke poljoprivrede i ruralnog razvoja - diplomirani inženjer/inženjerka

** Suradnik u nastavi (ako je primjenljivo) sudjeluje zajedno sa strukovnim nastavnikom u procesu učenja i poučavanja ovoga SIU-a u omjeru sati definiranom kurikulumom ustanove za uspješno ostvarivanja ishoda učenja skupa.

				poljoprivrede/agronomije, opći smjer - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer ratarstvo - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer voćarstvo, vinogradarstvo i vinarstvo, - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer voćarstvo, vinogradarstvo i vrtlarstvo - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer vrtlarstvo i oblikovanje pejzaža - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer poljoprivredne melioracije - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer zaštita bilja - mag. edukacije geografije* - prof. geografije* - dipl. geograf* - prof. geografije i geologije* - prof. geografije i biologije* - prof. biologije i geografije* - mag. edukacije povijesti i geografije* - mag. edukacije geografije i povijesti* - prof. geografije i povijesti* - prof. povijesti i geografije* - prof. geografije i drugoga nastavnog predmeta mag. geografije* - dipl. inženjer geografije*
--	--	--	--	--

				- mag. geografije** - stručni specijalist mag./inženjer geografije* Suradnik u nastavi: - najmanje razina 4.1, HKO-a, iz sektora Poljoprivreda, prehrana i veterina ** Mentor kod poslodavca najmanje razina kvalifikacije 4.1, HKO-a iz podsektora Poljoprivreda, s radnim iskustvom u trajanju od tri godine
1		Agroekološki čimbenici	Klimatološki čimbenici u poljoprivrednoj proizvodnji-	- stručni/a specijalist/ specijalistica inženjer/ inženjerka poljoprivrede - magistar/magistra inženjer/ inženjerka bilinogojstva - magistar/magistra inženjer/ inženjerka biljnih znanosti - magistar/magistra inženjer/ inženjerka fitomedicine - magistar/ magistra inženjer/ inženjerka agroekologije - magistar/magistra inženjer/ inženjerka ekološke poljoprivrede - magistar/magistra inženjer/inženjerka ekološke poljoprivrede i agroturizma - magistar/magistra/ inženjer/ inženjerka povrćarstva i cvjećarstva - magistar/magistra inženjer/inženjerka agrobiznisa i ruralnog razvitka - magistar/magistra inženjer/ inženjerka voćarstva, vinogradarstva i vinarstva - magistar/magistra inženjer/ inženjerka agroekonomike - magistar/magistra inženjer/ inženjerka hortikulture

* Nastavnici s navedenim kadrovskim uvjetima u području biologije i/ili geografije 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

** Suradnik u nastavi (ako je primjenljivo) sudjeluje zajedno sa strukovnim nastavnikom u procesu učenja i poučavanja ovoga SIU-a u omjeru sati definiranom kurikulumom ustanove za uspješno ostvarivanja ishoda učenja skupa.

				- magistar/magistra/inženjer/ inženjerka krajobrazne arhitekture - magistar/magistra inženjer /inženjerka ekološke poljoprivrede i ruralnog razvoja - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, opći smjer - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer ratarstvo - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer voćarstvo, vinogradarstvo i vinarstvo, - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer voćarstvo, vinogradarstvo i - vrtlarstvo - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer vrtlarstvo i oblikovanje pejzaža - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer poljoprivredne melioracije - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer zaštita bilja - mag. edukacije geografije* - prof. geografije* - dipl. geograf* - prof. geografije i geologije* - prof. geografije i biologije* - prof. biologije i geografije* - mag. edukacije povijesti i geografije* - mag. edukacije geografije i povijesti* - prof. geografije i povijesti*
--	--	--	--	--

				- prof. povijesti i geografije* - prof. geografije i drugoga nastavnog predmeta mag. geografije* - dipl. inženjer geografije* - mag. geografije1* - stručni specijalist mag./inženjer geografije* Suradnik u nastavi: - najmanje razina 4.1, HKO-a, iz sektora Poljoprivreda, prehrana i veterina ** Mentor kod poslodavca - najmanje razina kvalifikacije 4.1, HKO-a iz podsektora Poljoprivreda, s radnim iskustvom u trajanju od tri godine
1	O	Informacijsko komunikacijska tehnologija	Osnove računalnog sustava i internet	- mag. edukacije informatike - prof. informatike - mag. edukacije fizike i informatike - prof. fizike i informatike - prof. fizike i tehničke kulture s informatikom - prof. fizike i tehnike s informatikom - mag. edukacije informatike - mag. edukacije informatike i tehnike - prof. informatike i tehničke kulture - mag. edukacije politehnike i informatike - mag. edukacije informacijskih znanost - mag. edukacije matematike i informatike - prof. matematike i informatike - prof. matematike (usmjerenje informatika) - mag. informatike - dipl. informatičar - mag. informacijskih znanost - mag. informatike - mag. informatike

** Suradnik u nastavi (ako je primjenljivo) sudjeluje zajedno sa strukovnim nastavnikom u procesu učenja i poučavanja ovoga SIU-a u omjeru sati definiranom kurikulumom ustanove za uspješno ostvarivanja ishoda učenja skupa.

				- mag. informatologije - prof. informatologije - mag. informacijske tehnologije - mag. računarstva i matematike - dipl. inženjer matematike, usmjerenje računarstvo - dipl. inž. matematike, usmjerenje informatika - mag. matematike (sva usmjerenja osim teorijske matematike) - dipl. inženjer matematike (sva usmjerenja osim teorijske matematike) - mag. inženjer računarstva - mag. inženjer informacijske i komunikacijske tehnologije - mag. informatike - mag. politehnike i informatike - prof. politehnike - prof. PTO-a - mag. inženjer elektronike i informacijske tehnologije - mag. inženjer elektrotehnike i informacijske tehnologije - mag. inženjer elektrotehnike - dipl. inženjer elektrotehnike - prof. elektrotehničke skupine predmeta ili prof. elektrotehnike - stručni specijalist mag./inženjer informacijskih tehnologija - stručni specijalist mag./inženjer informacijskih tehnologija - stručni specijalist mag./inženjer računarstva - stručni specijalist mag./inženjer politehnike - stručni specijalist mag./inženjer informacijskih sustava - stručni specijalist IT managementa
--	--	--	--	--

1		Informacijsko komunikacijska tehnologija	Primjena uredskih aplikacija	- mag. edukacije informatike - prof. informatike - mag. edukacije fizike i informatike - prof. fizike i informatike - prof. fizike i tehničke kulture s informatikom - prof. fizike i tehnike s informatikom - mag. edukacije informatike - mag. edukacije informatike i tehnike - prof. informatike i tehničke kulture - mag. edukacije politehnike i informatike - mag. edukacije informacijskih znanost - mag. edukacije matematike i informatike - prof. matematike i informatike - prof. matematike (usmjerenje informatika) - mag. informatike - dipl. informatičar - mag. informacijskih znanost - mag. informatike - mag. informatike - mag. informatologije - prof. informatologije - mag. informacijske tehnologije - mag. računarstva i matematike - dipl. inženjer matematike, usmjerenje računarstvo - dipl. inž. matematike, usmjerenje informatika - mag. matematike (sva usmjerenja osim teorijske matematike) - dipl. inženjer matematike (sva usmjerenja osim teorijske matematike) - mag. inženjer računarstva - mag. inženjer informacijske i komunikacijske tehnologije - mag. informatike
---	--	--	------------------------------	--

				- mag. politehnike i informatike - prof. politehnike - prof. PTO-a - mag. inženjer elektronike i informacijske tehnologije - mag. inženjer elektrotehnike i informacijske tehnologije - mag. inženjer elektrotehnike - dipl. inženjer elektrotehnike - prof. elektrotehničke skupine predmeta ili prof. elektrotehnike - stručni specijalist mag./inženjer informacijskih tehnologija - stručni specijalist mag./inženjer informacijskih tehnologija - stručni specijalist mag./inženjer računarstva - stručni specijalist mag./inženjer politehnike - stručni specijalist mag./inženjer informacijskih sustava - stručni specijalist IT managementa
1	O	Uzgojne mjere i zahvati u poljoprivredi	Uzgojne mjere i zahvati u biljnoj proizvodnji na otvorenom	- stručni/a specijalist/ specijalistica inženjer/ inženjerka poljoprivrede - magistar/magistra inženjer/ inženjerka bilinogojstva - magistar/magistra inženjer/ inženjerka biljnih znanosti - magistar/magistra inženjer/ inženjerka fitomedicine - magistar/ magistra inženjer/ inženjerka agroekologije - magistar/magistra inženjer/ inženjerka ekološke poljoprivrede - magistar/magistra inženjer/inženjerka ekološke poljoprivrede i agroturizma - magistar/magistra/ inženjer/ inženjerka povrćarstva i cvjećarstva - magistar/magistra inženjer/inženjerka

				agrobiznisa i ruralnog razvitka - magistar/magistra inženjer/inženjerka voćarstva, vinogradarstva i vinarstva - magistar/magistra inženjer/inženjerka agroekonomike - magistar/magistra inženjer/inženjerka hortikulture - magistar/magistra inženjer/inženjerka krajobrazne arhitekture - magistar/magistra inženjer/inženjerka mehanizacije - magistar/magistra inženjer/poljoprivredne tehnike - magistar/magistra inženjer/inženjerka ekološke poljoprivrede i ruralnog razvoja - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, opći smjer - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer ratarstvo - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer voćarstvo, vinogradarstvo i vinarstvo, - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer voćarstvo, vinogradarstvo i - vrtlarstvo - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer vrtlarstvo i oblikovanje pejzaža - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer poljoprivredne melioracije - diplomirani inženjer/inženjerka
--	--	--	--	---

				poljoprivrede/agronomije, smjer zaštita bilja Suradnik u nastavi: - najmanje razina 4.1, HKO-a, iz sektora Poljoprivrede, prehrana i veterina ** Mentor kod poslodavca - najmanje razina kvalifikacije 4.1, HKO-a iz podsektora Poljoprivrede, s radnim iskustvom u trajanju od tri godine
1		Uzgojne mjere i zahvati u poljoprivredi	Uzgojne mjere i zahvati u zaštićenim prostorima	- stručni/a specialist/ specijalistica inženjer/ inženjerka poljoprivrede - magistar/magistra inženjer/ inženjerka bilinogojstva - magistar/magistra inženjer/ inženjerka biljnih znanosti - magistar/magistra inženjer/ inženjerka fitomedicine - magistar/ magistra inženjer/ inženjerka agroekologije - magistar/magistra inženjer/ inženjerka ekološke poljoprivrede - magistar/magistra inženjer/inženjerka ekološke poljoprivrede i agroturizma - magistar/magistra/ inženjer/ inženjerka povrćarstva i cvjećarstva - magistar/magistra inženjer/inženjerka agrobiznisa i ruralnog razvitka - magistar/magistra inženjer/ inženjerka voćarstva, vinogradarstva i vinarstva - magistar/magistra inženjer/ inženjerka agroekonomike - magistar/magistra inženjer/ inženjerka hortikulture - magistar/magistra inženjer/ inženjerka krajobrazne arhitekture

** Suradnik u nastavi (ako je primjenljivo) sudjeluje zajedno sa strukovnim nastavnikom u procesu učenja i poučavanja ovoga SIU-a u omjeru sati definiranom kurikulumom ustanove za uspješno ostvarivanja ishoda učenja skupa.

				- magistar/magistra inženjer/inženjerka mehanizacije - magistar/magistra inženjer/poljoprivredne tehnike - magistar/magistra inženjer/inženjerka ekološke poljoprivrede i ruralnog razvoja - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, opći smjer - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer ratarstvo - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer voćarstvo, vinogradarstvo i vinarstvo, - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer voćarstvo, vinogradarstvo i - vrtlarstvo - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer vrtlarstvo i oblikovanje pejzaža - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer poljoprivredne melioracije - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer zaštita bilja Suradnik u nastavi: - najmanje razina 4.1, HKO-a, iz sektora Poljoprivrede, prehrana i veterina ** Mentor kod poslodavca
--	--	--	--	--

** Suradnik u nastavi (ako je primjenljivo) sudjeluje zajedno sa strukovnim nastavnikom u procesu učenja i poučavanja ovoga SIU-a u omjeru sati definiranom kurikulum ustanove za uspješno ostvarivanja ishoda učenja skupa.

				najmanje razina kvalifikacije 4.1, HKO-a iz podsektora Poljoprivrede, s radnim iskustvom u trajanju od tri godine
1	O	Poljoprivredna tehnika	Primjena alata i opreme u radnim zahvatima	- stručni/a specialist/ specijalistica inženjer/ inženjerka poljoprivrede - magistar/magistra inženjer/ inženjerka bilinogojstva - magistar/magistra inženjer/ inženjerka biljnih znanosti - magistar/magistra inženjer/ inženjerka fitomedicine - magistar/ magistra inženjer/ inženjerka agroekologije - + - magistar/magistra inženjer/ inženjerka ekološke poljoprivrede - magistar/magistra inženjer/inženjerka ekološke poljoprivrede i agroturizma - magistar/magistra/ inženjer/ inženjerka povrćarstva i cvjećarstva - magistar/magistra inženjer/inženjerka agrobiznisa i ruralnog razvitka - magistar/magistra inženjer/ inženjerka voćarstva, vinogradarstva i vinarstva - magistar/magistra inženjer/ inženjerka agroekonomike - magistar/magistra inženjer/ inženjerka hortikulture - magistar/magistra inženjer/ inženjerka krajobrazne arhitekture - magistar/magistra inženjer/ inženjerka mehanizacije - magistar/magistra inženjer/ poljoprivredne tehnike - magistar/magistra inženjer /inženjerka ekološke poljoprivrede i ruralnog razvoja - diplomirani inženjer/inženjerka

				poljoprivrede/agronomije, opći smjer - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer ratarstvo - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer voćarstvo, vinogradarstvo i vinarstvo, - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer voćarstvo, vinogradarstvo i - vrtlarstvo - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer vrtlarstvo i oblikovanje pejzaža - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer poljoprivredne melioracije - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer zaštita bilja Suradnik u nastavi: - najmanje razina 4.1, HKO-a, iz sektora Poljoprivrede, prehrana i veterina ** Mentor kod poslodavca najmanje razina kvalifikacije 4.1, HKO-a iz podsektora Poljoprivrede, s radnim iskustvom u trajanju od tri godine.
1		Poljoprivredna tehnika	Principi rada poljoprivrednih strojeva i tehnike	- stručni/a specijalist/ stručni/a specijalist/ specijalistica inženjer/ inženjerka poljoprivrede - magistar/magistra inženjer/ inženjerka bilnogojstva

** Suradnik u nastavi (ako je primjenljivo) sudjeluje zajedno sa strukovnim nastavnikom u procesu učenja i poučavanja ovoga SIU-a u omjeru sati definiranom kurikulumom ustanove za uspješno ostvarivanja ishoda učenja skupa.

				- magistar/magistra inženjer/ inženjerka biljnih znanosti - magistar/magistra inženjer/ inženjerka fitomedicine - magistar/ magistra inženjer/ inženjerka agroekologije - magistar/magistra inženjer/ inženjerka ekološke poljoprivrede - magistar/magistra inženjer/inženjerka ekološke poljoprivrede i agroturizma - magistar/magistra/ inženjer/ inženjerka povrćarstva i cvjećarstva - magistar/magistra inženjer/inženjerka agrobiznisa i ruralnog razvitka - magistar/magistra inženjer/ inženjerka voćarstva, vinogradarstva i vinarstva - magistar/magistra inženjer/ inženjerka agroekonomike - magistar/magistra inženjer/ inženjerka hortikulture - magistar/magistra inženjer/ inženjerka krajobrazne arhitekture - magistar/magistra inženjer/ inženjerka mehanizacije - magistar/magistra inženjer/ poljoprivredne tehnike - magistar/magistra inženjer /inženjerka ekološke poljoprivrede i ruralnog razvoja - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, opći smjer - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer ratarstvo - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer voćarstvo, vinogradarstvo i vinarstvo, - diplomirani inženjer/inženjerka
--	--	--	--	--

				poljoprivrede/agronomije, smjer voćarstvo, vinogradarstvo i - vrtlarstvo - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer vrtlarstvo i oblikovanje pejzaža - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer poljoprivredne melioracije - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer zaštita bilja Suradnik u nastavi: - najmanje razina 4.1, HKO-a, iz sektora Poljoprivrede, prehrana i veterina ** Mentor kod poslodavca najmanje razina kvalifikacije 4.1, HKO-a iz podsektora Poljoprivrede, s radnim iskustvom u trajanju od tri godine.
1	O	Terenska i laboratorijska istraživanja	Rad u laboratoriju i praktikumu	- stručni/a specialist/specijalistica inženjer/inženjerka poljoprivrede - magistar/magistra inženjer/inženjerka bilinogojstva - magistar/magistra inženjer/inženjerka biljnih znanosti - magistar/magistra inženjer/inženjerka fitomedicine - magistar/ magistra inženjer/inženjerka agroekologije - magistar/magistra inženjer/inženjerka ekološke poljoprivrede - magistar/magistra inženjer/inženjerka ekološke poljoprivrede i agroturizma

** Suradnik u nastavi (ako je primjenljivo) sudjeluje zajedno sa strukovnim nastavnikom u procesu učenja i poučavanja ovoga SIU-a u omjeru sati definiranom kurikulumom ustanove za uspješno ostvarivanja ishoda učenja skupa.

				- magistar/magistra/ inženjer/ inženjerka povrćarstva i cvjećarstva - magistar/magistra inženjer/inženjerka agrobiznisa i ruralnog razvitka - magistar/magistra inženjer/ inženjerka voćarstva, vinogradarstva i vinarstva - magistar/magistra inženjer/ inženjerka agroekonomike - magistar/magistra inženjer/ inženjerka hortikulture - magistar/magistra/inženjer/ inženjerka krajobrazne arhitekture - magistar/magistra inženjer /inženjerka ekološke poljoprivrede i ruralnog razvoja - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, opći smjer - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer ratarstvo - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer voćarstvo, vinogradarstvo i vinarstvo, - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer voćarstvo, vinogradarstvo i - vrtlarstvo - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer vrtlarstvo i oblikovanje pejzaža - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer poljoprivredne melioracije - diplomirani inženjer/inženjerka
--	--	--	--	--

				poljoprivrede/agronomije, smjer zaštita bilja - mag. edukacije biologije* - prof. biologije* - prof. biologije i drugoga predmeta* - mag. edukacije biologije i kemije* - mag. edukacije kemije i biologije* - prof. biologije i kemije* - prof. kemije i biologije* - mag. edukacije biologije* - mag. biologije* - dipl. inženjer biologije* - mag. ekologije i zaštite prirode* - mag. zaštite okoliša* - dipl. inženjer ekologije* - mag. eksperimentalne biologije* - mag. molekularne biologije* - dipl. inženjer molekularne biologije* - mag. znanosti o okolišu* - mag. zaštite prirode i okoliša* - dipl. ing. biologije, smjer ekologija* - dipl. ing. Biotehnologije* - dipl. inž. kemijske tehnologije, smjer zaštita životne sredine* - stručni specijalist mag./inženjer biologije* Suradnik u nastavi: - najmanje razina 4.1, HKO-a, iz sektora Poljoprivrede, prehrana i veterina ** Mentor kod poslodavca najmanje razina kvalifikacije 4.1, HKO-a iz podsektora Poljoprivrede, s radnim iskustvom u trajanju od tri godine
--	--	--	--	---

* Nastavnici s navedenim kadrovskim uvjetima u području biologije i/ili kemije 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

** Suradnik u nastavi (ako je primjenljivo) sudjeluje zajedno sa strukovnim nastavnikom u procesu učenja i poučavanja ovoga SIU-a u omjeru sati definiranim kurikulumom ustanove za uspješno ostvarivanja ishoda učenja skupa.

1	Terenska i laboratorijska istraživanja	Dijagnostika i mjerenje agroekoloških čimbenika	- stručni/a specialist/specijalistica inženjer/inženjerka poljoprivrede - magistar/magistra inženjer/inženjerka bilinogojstva - magistar/magistra inženjer/inženjerka biljnih znanosti - magistar/magistra inženjer/inženjerka fitomedicine - magistar/ magistra inženjer/inženjerka agroekologije - magistar/magistra inženjer/inženjerka ekološke poljoprivrede - magistar/magistra inženjer/inženjerka ekološke poljoprivrede i agroturizma - magistar/magistra/ inženjer/inženjerka povrćarstva i cvjećarstva - magistar/magistra inženjer/inženjerka agrobiznisa i ruralnog razvitka - magistar/magistra inženjer/inženjerka voćarstva, vinogradarstva i vinarstva - magistar/magistra inženjer/inženjerka agroekonomike - magistar/magistra inženjer/inženjerka hortikulture - magistar/magistra/inženjer/inženjerka krajobrazne arhitekture - magistar/magistra inženjer/inženjerka ekološke poljoprivrede i ruralnog razvoja - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, opći smjer - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer ratarstvo - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer voćarstvo, vinogradarstvo i vinarstvo,
---	--	---	--

				- diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer voćarstvo, vinogradarstvo i - vrtlarstvo - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer vrtlarstvo i oblikovanje pejzaža - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer poljoprivredne melioracije - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer zaštita bilja - mag. edukacije geografije* - prof. geografije* - dipl. geograf* - prof. geografije i geologije* - prof. geografije i biologije* - prof. biologije i geografije* - mag. edukacije povijesti i geografije* - mag. edukacije geografije i povijesti* - prof. geografije i povijesti* - prof. povijesti i geografije* - prof. geografije i drugoga nastavnog predmeta* - mag. geografije* - dipl. inženjer geografije* - mag. geografije* - stručni specijalist mag./inženjer geografije* Suradnik u nastavi: - najmanje razina 4.1, HKO-a, iz sektora Poljoprivrede, prehrana i veterina ** Mentor kod poslodavca
--	--	--	--	--

** Suradnik u nastavi (ako je primjenljivo) sudjeluje zajedno sa strukovnim nastavnikom u procesu učenja i poučavanja ovoga SIU-a u omjeru sati definiranom kurikulumom ustanove za uspješno ostvarivanja ishoda učenja skupa.

				najmanje razina kvalifikacije 4.1, HKO-a iz podsektora Poljoprivreda, s radnim iskustvom u trajanju od tri godine.
	O	Poljoprivreda i okoliš	Utjecaj poljoprivredne prakse na stanje okoliša	- stručni/a specialist/ specijalistica inženjer/ inženjerka poljoprivrede - magistar/magistra inženjer/ inženjerka bilinogojstva - magistar/magistra inženjer/ inženjerka biljnih znanosti - magistar/magistra inženjer/ inženjerka fitomedicine - magistar/ magistra inženjer/ inženjerka agroekologije - magistar/magistra inženjer/ inženjerka ekološke poljoprivrede - magistar/magistra inženjer/inženjerka ekološke poljoprivrede i agroturizma - magistar/magistra/ inženjer/ inženjerka povrćarstva i cvjećarstva - magistar/magistra inženjer/inženjerka agrobiznisa i ruralnog razvitka - magistar/magistra inženjer/ inženjerka voćarstva, vinogradarstva i vinarstva - magistar/magistra inženjer/ inženjerka agroekonomike - magistar/magistra inženjer/ inženjerka hortikulture - magistar/magistra inženjer/ inženjerka krajobrazne arhitekture - magistar/magistra inženjer/ inženjerka mehanizacije - magistar/magistra inženjer/ poljoprivredne tehnike - magistar/magistra inženjer /inženjerka ekološke poljoprivrede i ruralnog razvoja - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, opći smjer - diplomirani inženjer/inženjerka

				poljoprivrede/agronomije, smjer ratarstvo - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer voćarstvo, vinogradarstvo i vinarstvo, - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer voćarstvo, vinogradarstvo i - vrtlarstvo - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer vrtlarstvo i oblikovanje pejzaža - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer poljoprivredne melioracije - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer zaštita bilja Suradnik u nastavi: - najmanje razina 4.1, HKO-a, iz sektora Poljoprivrede, prehrana i veterina **
1		Poljoprivreda i okoliš	Gospodarenje i zbrinjavanje otpadnih tvari i ambalaže u poljoprivredi	- stručni/a specijalist/specijalistica inženjer/inženjerka poljoprivrede - magistar/magistra inženjer/inženjerka bilinogojstva - magistar/magistra inženjer/inženjerka biljnih znanosti - magistar/magistra inženjer/inženjerka fitomedicine - magistar/ magistra inženjer/inženjerka agroekologije - magistar/magistra inženjer/inženjerka ekološke poljoprivrede - magistar/magistra inženjer/inženjerka ekološke poljoprivrede i agroturizma

				- magistar/magistra/ inženjer/ inženjerka povrćarstva i cvjećarstva - magistar/magistra inženjer/inženjerka agrobiznisa i ruralnog razvitka - magistar/magistra inženjer/ inženjerka voćarstva, vinogradarstva i vinarstva - magistar/magistra inženjer/ inženjerka agroekonomike - magistar/magistra inženjer/ inženjerka hortikulture - magistar/magistra inženjer/ inženjerka krajobrazne arhitekture - magistar/magistra inženjer/ inženjerka mehanizacije - magistar/magistra inženjer/ poljoprivredne tehnike - magistar/magistra inženjer /inženjerka ekološke poljoprivrede i ruralnog razvoja - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, opći smjer - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer ratarstvo - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer voćarstvo, vinogradarstvo i vinarstvo, - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer voćarstvo, vinogradarstvo i - vrtlarstvo - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer vrtlarstvo i oblikovanje pejzaža - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije,
--	--	--	--	---

				smjer poljoprivredne melioracije - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer zaštita bilja Suradnik u nastavi: - najmanje razina 4.1, HKO-a, iz sektora Poljoprivrede, prehrana i veterina **
1		Poljoprivreda i okoliš	Obnovljivi izvori energije u poljoprivredi	- stručni/a specijalist/specijalistica inženjer/inženjerka poljoprivrede - magistar/magistra inženjer/inženjerka bilinogojstva - magistar/magistra inženjer/inženjerka biljnih znanosti - magistar/magistra inženjer/inženjerka fitomedicine - magistar/ magistra inženjer/inženjerka agroekologije - magistar/magistra inženjer/inženjerka ekološke poljoprivrede - magistar/magistra inženjer/inženjerka ekološke poljoprivrede i agroturizma - magistar/magistra/ inženjer/inženjerka povrćarstva i cvjećarstva - magistar/magistra inženjer/inženjerka agrobiznisa i ruralnog razvitka - magistar/magistra inženjer/inženjerka voćarstva, vinogradarstva i vinarstva - magistar/magistra inženjer/inženjerka agroekonomske - magistar/magistra inženjer/inženjerka hortikulture - magistar/magistra inženjer/inženjerka krajobrazne arhitekture - magistar/magistra inženjer/inženjerka mehanizacije - magistar/magistra inženjer/poljoprivredne tehnike - magistar/magistra obnovljivih izvora energije u poljoprivredi

				- magistar/magistra inženjer /inženjerka ekološke poljoprivrede i ruralnog razvoja - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, opći smjer - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer ratarstvo - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer voćarstvo, vinogradarstvo i vinarstvo, - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer voćarstvo, vinogradarstvo i - vrtlarstvo - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer vrtlarstvo i oblikovanje pejzaža - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer poljoprivredne melioracije - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer zaštita bilja Suradnik u nastavi: - najmanje razina 4.1, HKO-a, iz sektora Poljoprivrede, prehrana i veterina **
1	O	Korovi u okolišu i poljoprivredi	Korovne vrste u agrobiocenozi i okolišu	- stručni/a specialist/ specialistica inženjer/ inženjerka poljoprivrede - magistar/magistra inženjer/ inženjerka bilinogojstva - magistar/magistra inženjer/ inženjerka biljnih znanosti - magistar/magistra inženjer/ inženjerka fitomedicine

				- magistar/ magistra inženjer/ inženjerka agroekologije - magistar/magistra inženjer/ inženjerka ekološke poljoprivrede - magistar/magistra inženjer/inženjerka ekološke poljoprivrede i agroturizma - magistar/magistra/ inženjer/ inženjerka povrćarstva i cvjećarstva - magistar/magistra inženjer/inženjerka agrobiznisa i ruralnog razvitka - magistar/magistra inženjer/ inženjerka voćarstva, vinogradarstva i vinarstva - magistar/magistra inženjer/ inženjerka agroekonomike - magistar/magistra inženjer/ inženjerka hortikulture - magistar/magistra/inženjer/ inženjerka krajobrazne arhitekture - magistar/magistra inženjer /inženjerka ekološke poljoprivrede i ruralnog razvoja - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, opći smjer - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer ratarstvo - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer voćarstvo, vinogradarstvo i vinarstvo, - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer voćarstvo, vinogradarstvo i - vrtlarstvo - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije,
--	--	--	--	--

				smjer vrtlarstvo i oblikovanje pejzaža - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer poljoprivredne melioracije - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer zaštita bilja Suradnik u nastavi: - najmanje razina 4.1, HKO-a, iz sektora Poljoprivrede, prehrana i veterina **
--	--	--	--	--

***Napomena: Nastavu unutar skupa ishoda učenja za ostvarenje jednog ili više ishoda učenja može realizirati više nastavnika koji zadovoljavaju kadrovske uvjete.

** Suradnik u nastavi (ako je primjenljivo) sudjeluje zajedno sa strukovnim nastavnikom u procesu učenja i poučavanja ovoga SIU-a u omjeru sati definiranom kurikulum ustanove za uspješno ostvarivanja ishoda učenja skupa.