

Pomoćni vrtlar				
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 - završen preddiplomski sveučilišni ili preddiplomski stručni studij odgovarajuće vrste - stručni/a specijalist/specijalistica inženjer/inženjerka poljoprivrede - magistar/magistra inženjer/inženjerka bilnogojstva - diplomirani inženjer poljoprivrede ratarstva - diplomirani inženjer poljoprivrede - ratar - 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 vrtlarstvo i oblikovanje pejzaža - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer poljoprivredne melioracije - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer uređenje i zaštita tla - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer zaštita bilja - diplomirani inženjer agronomije - mehanizacija - strukovni učitelj, završen preddiplomski sveučilišni studij ili preddiplomski stručni studij odgovarajuće vrste - sveučilišni prvostupnik / prvostupnica inženjer / inženjerka agronomije (smjer mehanizacija) - inženjer agronomije (inženjer agronomije) - smjer mehanizacija - sveučilišni prvostupnik / prvostupnica inženjer / inženjerka agronomije (smjer zootehnika) - inženjer agronomije (inženjer agronomije) - smjer zootehnika - stručni prvostupnik / prvostupnica inženjer / inženjerka zootehnike (bacc. inženjer agronomije) - preddiplomski stručni studij zootehnika (inženjeragr) - stručni/a prvostupnik/prvostupnica inženjer/inženjerka poljoprivrede (bacc. inženjer
--	--	--	--	---

				agronomije), smjer bilinogojstvo - stručni/a prvostupnik/prvostupnica inženjer/inženjerka poljoprivrede (bacc. inženjer agronomije), smjer zootehnika - sveučilišni prvostupnik/prvostupnica (baccalaureus/baccalaurea) inženjer/inženjerka hortikulture (univ. bacc. inženjer agronomije) - inženjer agronomije – hortikultura (inženjer agronomije) - sveučilišni prvostupnik/prvostupnica (baccalaureus/baccalaurea) inženjer/inženjerka fitomedicine (univ. bacc. inženjer agronomije) - inženjer agronomije – zaštita bilja (inženjer agronomije) - sveučilišni prvostupnik/prvostupnica (baccalaureus/baccalaurea) inženjer/inženjerka ekološke poljoprivrede (univ. bacc. inženjer agronomije) - sveučilišni prvostupnik/prvostupnica (baccalaureus/baccalaurea) inženjer/inženjerka animalnih znanosti (univ. bacc. inženjer agronomije) - inženjer agronomije – stočarstvo (inženjer agronomije) - sveučilišni prvostupnik/prvostupnica (baccalaureus/baccalaurea) inženjer/inženjerka agroekologije (univ. bacc. inženjer agronomije)
1	O	Strojevi, alati i proizvodni prostori u biljnoj proizvodnji	Strojevi i alati u biljnoj proizvodnji	- stručni/a specijalist/specijalistica inženjer/inženjerka poljoprivrede - magistar/magistra inženjer/inženjerka bilinogojstva - diplomirani inženjer poljoprivrede ratarstva

				- diplomirani inženjer. poljoprivrede - ratar - 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 - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjera agroekonomika - 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, - 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 uređenje i zaštita tla - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer zaštita bilja - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije smjer mehanizacija poljoprivrede - magistar inženjer zootehnike - diplomirani edukacijski rehabilitator - diplomirani defektolog - magistar / magistra edukacijske rehabilitacije - diplomirani socijalni pedagog - magistar socijalne pedagogije
1	O	Strojevi, alati i proizvodni prostori u biljnoj proizvodnji	Proizvodni prostori biljne proizvodnje	- stručni/a specijalist/specijalistica inženjer/inženjerka poljoprivrede - magistar/magistra inženjer/inženjerka bilinogojstva - diplomirani inženjer poljoprivrede ratarstva - diplomirani inženjer. poljoprivrede - ratar - 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 - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjera agroekonomika - 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 vrtlarstvo I oblikovanje pejzaža - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer poljoprivredne melioracije - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer uređenje i zaštita tla - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije smjer mehanizacija poljoprivrede - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer zaštita bilja
--	--	--	--	---

				- diplomirani edukacijski rehabilitator - diplomirani defektolog - magistar / magistra edukacijske rehabilitacije - diplomirani socijalni pedagog - magistar socijalne pedagogije
1	O	Morfologija i fiziologija s reprodukcijom biljaka	Građa i funkcija biljke	- stručni/a specialist/ specijalistica inženjer/ inženjerka poljoprivrede - magistar/magistra inženjer/ inženjerka bilinogojstva - diplomirani inženjer poljoprivrede ratarstva - diplomirani inženjer. poljoprivrede - ratar - 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 - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjera agroekonomika - 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 vrtlarstvo I oblikovanje pejzaža - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer poljoprivredne melioracije - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer uređenje i zaštita tla - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer zaštita bilja - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije smjer mehanizacija poljoprivrede - magistar inženjer zootehnike - diplomirani edukacijski rehabilitator - diplomirani defektolog - magistar / magistra edukacijske rehabilitacije - diplomirani socijalni pedagog - magistar socijalne pedagogije - mag. edukacije biologije¹ - 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** - mag. bez obzira na akademski naziv s najmanje 55 ECTS bodova iz biologije** - dipl. inženjer – bez obzira na akademski naziv s odgovarajućim ekvivalentom predmeta iz biologije** - magistar/magistra inženjer/inženjerka hortikulture - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, opći smjer
1	O	Morfologija i fiziologija s reprodukcijom biljaka	Generativno razmnožavanje biljaka	- 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 edukacijski rehabilitator - diplomirani defektolog - magistar / magistra edukacijske rehabilitacije - diplomirani socijalni pedagog - magistar socijalne pedagogije - mag. edukacije biologije² - 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** - mag. bez obzira na akademski naziv s najmanje 55 ECTS bodova iz biologije** - dipl. inženjer – bez obzira na akademski naziv s odgovarajućim ekvivalentom predmeta iz biologije** - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer vrtlarstvo I oblikovanje pejzaža - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer voćarstvo, vinogradarstvo i vrtlarstvo - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, opći smjer
1	O	Morfologija i fiziologija s reprodukcijom biljaka	Vegetativno razmnožavanje biljaka	- 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 edukacijski rehabilitator - diplomirani defektolog - magistar / magistra edukacijske rehabilitacije - diplomirani socijalni pedagog - magistar socijalne pedagogije - mag. edukacije biologije³ - 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** - mag. bez obzira na akademski naziv s najmanje 55 ECTS bodova iz biologije** - dipl. inženjer – bez obzira na akademski naziv s odgovarajućim ekvivalentom predmeta iz biologije** - magistar/magistra inženjer/inženjerka hortikulture - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer vrtlarstvo I oblikovanje pejzaža - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer voćarstvo, vinogradarstvo i vrtlarstvo - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, opći smjer
1	O	Uzgojne mjere i zahvati u biljnoj proizvodnji	Primjena uzgojnih mjera u biljnoj 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 - magistar/magistra/inženjer/inženjerka krajobrazne arhitekture - magistar/magistra inženjer/inženjerka ekološke poljoprivrede i ruralnog razvoja - magistar/magistra inženjer/inženjerka mehanizacije - magistar/magistra inženjer/poljoprivredne tehnike - magistar/magistra inženjer/inženjerka hortikulture - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer vrtlarstvo I oblikovanje pejzaža - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer voćarstvo, vinogradarstvo i vrtlarstvo - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, opći smjer
1	O	Uzgojne mjere i zahvati u biljnoj proizvodnji	Primjena uzgojnih zahvata u biljnoj 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 - magistar/magistra/inženjer/inženjerka krajobrazne arhitekture - magistar/magistra inženjer/inženjerka ekološke poljoprivrede i ruralnog razvoja - magistar/magistra inženjer/inženjerka mehanizacije - magistar/magistra inženjer/poljoprivredne tehnike - magistar/magistra inženjer/inženjerka hortikulture - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer vrtlarstvo I oblikovanje pejzaža - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, smjer voćarstvo, vinogradarstvo i vrtlarstvo - diplomirani inženjer/inženjerka poljoprivrede/agronomije, opći smjer
**Nastavnici s navedenim kadrovskim uvjetima u području biologije i/ili kemije mogu sudjelovati <i>zajedno sa strukovnim nastavnikom</i> 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				