

**Табела 5.2. Спецификација предмета**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Студијски програм :</b> Пејзажна архитектура                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Назив предмета:</b> Урбана хортикултура                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Наставник/наставници:</b> Мирјана Љубојевић                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Статус предмета:</b> Обавезни                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Број ЕСПБ:</b> 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Услов:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p><b>Циљ предмета</b></p> <p>Циљ предмета Урбана хортикултура је да студенти стекну знања о интеграцији воћних, повртарских, и украсних јестивих врста у урбани простор, кроз концепте одрживости, продуктивности и естетике. Курс обрађује урбану производњу хране, безбедност и квалитет производа, као и примену хортикултуре у контексту климатске отпорности, биодиверзитета и социјалне вредности градских простора. Циљ предмета је да студенти савладају биолошке и практичне основе урбане производње хране, а стечена знања примене у планирању и пројектовању мањих зелених површина, окућница и викендица, употребом континенталних и интродукцијом суптропских воћних, повртарских и цветних јестивих врста у контексту интегралне и органске производње. Крајњи циљ је потпуно оспособљавање студената за пројектовање и одржавање интензивних урбаних зелених система који комбинују декоративну функцију са производњом хране, примењујући NBS и SDG принципе.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p><b>Исход предмета</b></p> <p>Студенти ће се упознати са најзначајнијим аспектима урбане хортикултурне производње у привредном и декоративном смислу. Студенти ће познавати биолошке, еколошке и техничке основе урбане хортикултуре, са посебним нагласком на производњу хране у граду и концепт „edible landscaping“-а. Биће упознати са ризицима контаминације тешким металима и полутантима, стратегијама за безбедну производњу, као и са интеграцијом јестивог цвећа, поврћа и воћних врста у декоративне и функционалне зелене површине. На тај начин студенти се оспособљавају да пројектују јестиве градове (Edible City) кроз интеграцију воћних врста, поврћа, зачинског биља и јестивог цвећа у јавним и приватним просторима, да примењују технике узгоја у екстремним урбаним условима и да разумеју циклус хранљивих материја у граду кроз компостирање и рециклажу воде.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p><b>Садржај предмета</b></p> <p><i>Теоријска настава</i></p> <p>Теоријска настава обухвата увод у урбану хортикултуру и историјат урбане пољопривреде, од антике до савремених паметних градова. Разматра се значај са привредног, еколошког и дендролошког аспекта. Затим следе логичке целине: Адаптабилност воћних, повртарских и украсних врста у условима града, утицај едафских и климатских чинилаца, као и ризици контаминације тешким металима и полутантима; Биолошке основе размножавања и производња садног материјала за урбане услове; Периоди растења и биолошке основе родности воћака и повртарских врста у контексту урбане производње хране; Класификација, пројектовање и подизање урбаних воћњака, повртњака и дизајн приликом јестивог озелењавања као целине; Савремени системи гајења и супстрати за хоризонтално и вертикално озелењавање, хидропонију и аквапонију; Интегрални и органски концепт производње у граду; Јестиво цвеће и поврће као део урбаног пејзажа; „Foodscaping“ као интеграција јестивих врста у декоративне концепте; Берба, чување и паковање хране у урбаним условима. На крају се обрађују пермакултурни принципи у граду, дизајн јестивих оаза, управљање ресурсима кроз сакупљање кишнице, компостирање и рециклажу воде, као и социјални аспекти колективних башта. Завршни део наставе усмерава се на паметне градове, као и примену решења заснованих на природи (NBS) кроз јестиво зеленило, екофизиологију урбаних засада, економску оправданост кратких ланаца снабдевања храном и одрживо управљање без употребе пестицида.</p> <p><i>Практична настава</i></p> <p>Вежбе обухватају постепену израду пројеката урбаних зелених површина различите намене</p> |

заснованих на претходном упознавању са биологијом и екологијом врста од интереса. Тематске јединице тако обухватају: помолошку класификацију воћака и препознавање родних гранича; распознавање повртарских врста и јестивог цвећа; морфологију вегетативних и генеративних органа у функцији декоративности и продуктивности – плодова; размножавање воћака и повртарских врста; опис сорти са генетичком отпорношћу на паразите и штеточине; рад са патуљастим и самониклим врстама у урбаном контексту; примену савремених супстрата и система гајења у ограниченом простору; подизање и негу урбаних воћњака, повртњака и foodscapе целина; одређивање момента бербе и чувања хране у условима града. Појединачни пројекти обухватају – врт у ентеријеру и екстеријеру у оквиру једнопородичног становања (кухиња и дневна соба, те балкон одн. тераса), кровни врт јавне институције, урбани цеп јавне намене, башта заједнице у оквиру простора вишепородичног становања, озелењавање вртића, герила башту и окућницу у оквиру једнопородичног становања.

## Литература

Ђуровка, М., Лазић, Б., Бајкин, А., Поткоњак, А., Марковић, В., Илин, Ж., Тодоровић, В. (2006). Производња поврћа и цвећа у заштићеном простору. Пољопривредни факултет, Нови Сад.

Љубојевић, М., Огњанов, В., Сентић, И., Дулић, Ј. (2019) Воћне врсте у пејзажном пројектовању. Пољопривредни факултет, Нови Сад.

Кесеровић, З., Кораћ Нада, Магазин, Н., Гргуровић, В., Гвозденовић, Д., Бијелић Сандра, Врачевић, Б. (2008): Производња воћа и грожђа на малим површинама. Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет.

Николић, М., Радуловић, М. (2010): Суптропске и тропске воћне врсте. Научно Воћарско Друштво Србије. Чачак.

Николић, М., Миливојевић, Ј. (2010): Јагодасте воћке. Научно Воћарско Друштво Србије. Чачак.

Reich, L. A. (2009). Landscaping with Fruit: Strawberry ground covers, blueberry hedges, grape arbors, and 39 other luscious fruits to make your yard an edible paradise. Storey Publishing, USA.

Nandwani, D. (Ed.). (2018). Urban horticulture. Cham, Switzerland: Springer International Publishing.

**Број часова активне наставе**

**Теоријска настава: 4**

**Практична настава: 2**

## Методе извођења наставе

Настава се изводи интерактивно у виду предавања, вежби и практичне наставе. На предавањима се излаже теоретски део пропраћен карактеристичним примерима ради лакшег разумевања градива. Поред предавања редовно се одржавају консултације. Студентима су презентације са предавања доступне у електронској форми. Делови градива, подељени у логистичким целинама, могу се полагати и у току наставног процеса путем колоквијума. Колоквијуми се полажу писмено у виду теста.

## Оцена знања (максимални број поена 100)

| Предиспитне обавезе        | поена     | Завршни испит | поена     |
|----------------------------|-----------|---------------|-----------|
| активност у току предавања | <b>10</b> | писмени испит |           |
| практична настава          | <b>10</b> | усмени испт   | <b>40</b> |
| колоквијум-и               | <b>20</b> | .....         |           |
| семинар-и                  | <b>20</b> |               |           |