



ПЕДАГОШКИ ФАКУЛТЕТ У УЖИЦУ
УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ

Трг Светог Саве 36, 31000 Ужице, Србија
Faculty of Education in Užice, 36 St. Save Square, Užice, Serbia
+381 31 521 952, +381 31 511 078, www.pfu.kg.ac.rs, fakultet@pfu.kg.ac.rs

**ПРОГРАМ ОБРАЗОВАЊА УЧИТЕЉА
ЗА ИЗВОЂЕЊЕ НАСТАВЕ ИЗ
ИНФОРМАТИКЕ И РАЧУНАРСТВА
У ОСНОВНОЈ ШКОЛИ**

Ужице, 2018.

Програм образовања учитеља за извођење наставе из Информатике и рачунарства у основној школи (у даљем тексту: Програм) Педагошког факултета у Ужицу Универзитета у Крагујевцу је израђен у складу са одговарајућом законском регулативом: чланом 111. Закона о високом образовању (Службени гласник РС, број 88/2017), Статутом Универзитета у Крагујевцу и чланом 84. став 1. и члана 150. Статута Педагошког факултета у Ужицу Универзитета у Крагујевцу, а у вези са одредбама Правилника о измени и допуни Правилника о степену и врсти образовања наставника који изводе образовно-васпитни рад из изборних предмета у основној школи (Просветни гласник РС, број 11/2017).

Услови за упис

На програм се могу уписати кандидати који су завршили високо образовање: на основним академским студијама за образовање учитеља (укупно 240 ЕСПБ) и стекли академски назив *дипломирани учитељ*, или на основним и мастер академским студијама за образовање учитеља (укупно 300 ЕСПБ) и стекли академски назив *мастер учитељ*.

Сврха Програма

Сврха Програма је обезбеђивање квалитетног образовања наставника у области информатике и рачунарства, које ће:

- Произилазити из савремених научних сазнања о професији наставника у области информатике и рачунарства;
- Уважавати постојећи контекст образовања наставника у области информатике и рачунарства у Србији и потребе које из њега проистичу;
- Бити у складу са савременим програмима образовања наставника у области информатике и рачунарства међународном контексту и захтевима који се пред образовање наставника постављају у релевантним међународним документима.

Циљеви Програма

Општи циљ Програма је да се, у контексту знања из области информатике и рачунарства, развију компетенције неопходне за самостални рад наставника информатике и рачунарства у основној школи. Учитељи треба да стекну и развију знања, вештине и способности значајне за посао наставника информатике и рачунарства кроз обавезни део образовања у области информатике и рачунарства, као и виши ниво компетенција, зависно од тога које изборне предмете буду бирали.

Посебни циљеви Програма:

- Разумевање улога наставника информатике и рачунарства у основној школи и развијање спремности за развијање неопходних компетенција;
- Разумевање основних рачунарско-информатичких сазнања и оспособљавање за њихово критичко промишљање у контексту образовне праксе;
- Оспособљавање за планирање образовног рада у коме се уважавају: индивидуалне и групне одлике ученика, специфичности и програм учења и наставе предмета Информатика и рачунарство у основној школи, општи циљеви савременог образовања и вредности савремене цивилизације;
- Оспособљавање за адекватно одговарање на реакције ученика и промене у контексту при реализацији образовно-васпитног рада у области информатике и рачунарства;
- Развој осетљивости за препознавање проблема у образовно-васпитном раду у области информатике и рачунарства, њихово разумевање и осмишљавање начина њиховог решавања;
- Оспособљавање за континуирану примену савремених технологија у свакодневном васпитно-образовном и наставном раду;
- Оспособљавање за истраживање и евалуацију образовних активности и развијање спремности за критичко промишљање, самовредновање и унапређивање сопственог рада у области информатике и рачунарства и рада школе;
- Оспособљавање за конструктивну дигиталну комуникацију, сараднички рад и међусобну подршку у релацији са ученицима, родитељима, колегама и локалном средином;
- Развијање професионалног идентитета наставника информатике и рачунарства као професије која подразумева континуирани развој.

Компетенције учитеља по завршетку Програма

По завршетку овог Програма, учитељ ће поседовати следеће компетенције:

- познаје систем, принципе, циљеве, исходе и стандарде образовања и васпитања у области информатике и рачунарства и уме да, уз њихово уважавање, самостално планира, реализује и врши евалуацију наставе;
- формира и критички анализира систем сложених теоријских и практичних знања и вештина у области информатике и рачунарства;
- користи различите софтверске апликације;
- развија рачунарски и алгоритамски начин размишљања код ученика;
- познаје процедуралне и објектно-орјентисане програмске језике,
- самостално креира софтверска решења;

- креира и употребљава мултимедијалне и хипермедијалне садржаје;
- креира и одржава мање базе података и веб странице и примењује одговарајуће поступке у дидактичко-методичкој реализацији ових садржаја;
- оспособљава ученике да правилно и самостално користе информационо-комуникационе технологије (ИКТ) и различите софтвере, за претрагу, адаптацију, креирање, управљање и дељење дигиталних садржаја за наставу и учење, за безбедно коришћење интернета, поштовање етике и развијање правилних навика у раду на рачунару и интернету;
- управља окружењем за учење, организује и реализује комуникацију, пројектни рад, испољавање креативности, развијање критичког мишљења, решавање проблема и сарадњу у онлајн учењу, виртуелним окружењима и учењу на даљину;
- обавља формативно и сумативно оцењивање, бележење, праћење и извештавање о напретку ученика коришћењем ИКТ.
- познаје интелектуалне, физичке, социјалне, емоционалне и друге индивидуалне карактеристике и разлике између ученика и прилагођава наставни процес и педагошке активности њиховим индивидуалним способностима и потребама;
- препознаје истраживачке проблеме у области информатике и рачунарства, представља ученицима и користи резултате истраживања за унапређивање праксе;
- креативно примењује ИКТ у наставном процесу;
- усклађује своју праксу са иновацијама у образовању и васпитању;
- планира и управља процесима наставе и учења подстичући функционалне стилове и стратегије учења, програмира садржаје наставе и наставни рад;
- разуме и планира социјалну интеракцију у наставним и ваннаставним активностима и користи технике успешне комуникације, укључујући и могућности ИКТ;
- интердисциплинарно приступа анализи проблема и њиховом решавању;
- прати и евалуира сопствену праксу, оспособљен је за евалуацију и критичку рефлексију и у складу са тим врши селекцију и планира своје професионално усавршавање.

Опис, организација и реализација Програма

Облици извођења наставе на Програму су предавања и консултације, који ће се реализовати према посебно утврђеном распореду у просторијама Факултета (кабинет информатике).

Програм образовања учитеља за извођење наставе из Информатике и рачунарства у основној школи Педагошког факултета у Ужицу Универзитета у Крагујевцу обезбеђује квалитетно образовање наставника у области Информатике и рачунарства неопходно за самосталан рад наставника. У оквиру овог Програма учитељи треба да стекну и развију знање, вештине и способности у области рачунарства и информатике. По завршетку Програма, полазник стиче укупно 91 ЕСПБ из области Информатике и рачунарства, у складу са Правилником о измени и допуни Правилника о степену и врсти образовања наставника који изводе образовно-васпитни рад из изборних предмета у основној школи (Просветни гласник РС, број 11/2017).

У оквиру предмета **Информатика** (6 ЕСПБ) студент упознаје основне информатичке појмове, софтверске алате, оспособљава се за самосталан рад на рачунару и овладава ИКТ знањима и вештинама неопходним за праћење иновација у области Информатике и рачунарства.

Студијски предмет **Образовна технологија** (5 ЕСПБ) обезбеђује стицање одговарајућих теоријских и практичних знања и способности неопходних за стицање, како професионалних квалификација, тако и перманентног стручног образовања и усавршавања.

Дискретна математика (5 ЕСПБ) је студијски предмет који обезбеђује теоријске основе за различите области рачунарских наука. У оквиру њега студенти се упознају са логичким исправним формама закључивања и основним техникама доказивања, чиме се обезбеђује развијање логичког и критичког мишљења.

Развој дигиталне писмености је основа студијског предмета **Дигитална писменост** (6 ЕСПБ) у оквиру којег се студенти оспособљавају за процену нивоа дигиталне писмености ученика у образовној пракси. Студенти се оспособљавају за коришћење различитих дигиталних уређаја за управљање информацијама, комуникацију у друштвеним (виртуелним) окружењима и коришћење интернета за учење.

Упознавање студената са кључним областима примене информационих технологија, њиховом употребом и концептима примене, као и коришћење софтверских пакета за обраду слика, аудио и видео материјала, припрему интерактивних мултимедијалних презентација су кључни елементи студијског предмета **Софтверски алати у настави** (6 ЕСПБ).

Полазник овладава знањима и вештинама које омогућавају развој алгоритамског и логичког начина мишљења. На предмету **Програмирање** (6 ЕСПБ) студенти се практично оспособљавају за коришћење алата, као што су Run Marco! Kodable, The Foos, Code studio, као и овладавањем израде игрица уз помоћ алата Scratch.

Објектно орјентисано програмирање (6 ЕСПБ) обезбеђује студентима упознавање са основним појмовима из области рачунарства, структурираним и објектно орјентисаним програмирањем.

У оквиру предмета **Нове технологије у образовању** (6 ЕСПБ) студенти се оспособљавају за разумевање метода и принципа рада савремене образовне технологије и софтвера за употребу у настави, њихову примену кроз креирање сопствених наставних садржаја путем разних техника и алата.

Циљ предмета **Методика наставе информатике** (6 ЕСПБ) и **Методика програмирања** (6 ЕСПБ) јесте овладавање системом дидактичких и информатичких знања у области информационих технологија и упознавање са основним методичким принципима програмирања, савременим дигиталним наставним средствима у подручју Информатике и рачунарства.

Садржајни оквир студијског предмета **Технологија васпитно-образовног рада** (6 ЕСПБ) се везује за суштину технологије васпитно-образовног рада и спознавање њене функције у развоју знања, способности и других својстава личности ученика али и властитих знања, способности и својстава личности посматраних са позиције личног усавршавања и професионалног развоја наставника.

Студијски предмет **Савремени токови информатичког образовања** (6 ЕСПБ) оспособљава студенте за разумевање метода и принципа савремене наставе Информатике, карактеристика образовне технологије и софтвера.

Упознавање са теоријом и праксом коришћења хипермедија и мултимедијалних система у е-образовању омогућава студијски предмет **Хипермедију у е-образовању** (6 ЕСПБ). У оквиру њега студенти се оспособљавају за креирање хипермедијалног садржаја, анализу концепата, стратегија различитих врста хипермедија.

Циљ предмета **Учење на даљину** (6 ЕСПБ) јесте стицање основних знања у области е-учења, вештина за рад са алатима и технологијама за развој курсева за учење на даљину.

Завршни рад је замишљен као рад чијом ће израдом и одбраном сваки кандидат показати да је компетентан да интегрише знања и вештине из различитих области релевантних за наставу информатике у основној школи.

Број ЕСПБ бодова које носи завршни рад идентичан са бројем ЕСПБ које носи мастер рад како би се полазницима који су одбранили мастер рад у склопу

студија из информатичких предмета ови ЕСПБ бодови узели у обзир, тј. представљали адекватну замену за завршни рад.

Пријављивање на Програм и полагање испита

1. Кандидат се пријављује на Програм у Служби за студентска питања Факултета.
2. Трочлана комисија, у којој су најмање два члана наставници информатичких предмета, утврђује претходно стечена знања и вештине и одређује потребну разлику у испитима.
3. Настава се одвија према утврђеном распореду.
4. Испити: термини полагања испита се одређују према испитним роковима на Факултету.
5. Пријава и евидентирање положених испита врши се на прописаним обрасцима.
6. Оцењивање на испиту је бројчано.
7. Након што положи све испите, на основу службене евиденције, полазник добија уверење о завршеном Програму и броју стечених ЕСПБ бодова.