

Јелена Р. Гркић  
Милица Ј. Ђокић  
Универзитет у Крагујевцу  
Педагошки факултет у Јагодини  
Маја Р. Ђалић  
Универзитет у Крагујевцу  
Учитељски факултет у Ужицу

УДК: 371.3::78  
371.694:78  
004.42SIBELIUS  
ИД БРОЈ: 192085772  
Стручни рад  
Примљен: 27. март 2012.  
Прихваћен: 21. април 2012

## МОГУЋНОСТИ ПРИМЕНЕ *СИБЕЛИЈУС* СОФТВЕРА У МУЗИЧКОЈ НАСТАВИ НА ПЕДАГОШКИМ ФАКУЛТЕТИМА

*Апстракт:* У раду се разматрају могућности изучавања садржаја музичке наставе, осим на традиционалан начин, коришћењем музичког програма *Сибелијус*. Истаиче се широк спектар могућности које пружа примена овог музичког програма, како у савладавању основа музичке писмености, у раду на дечијем музичком стваралаштву, мелодици и ритмици, решавању музичких проблема, тако и у припреми и реализацији наставе музичке културе.

Циљ истраживања је да се утврди колико су студенти упознати са музичким приграмом *Сибелијус* и да се испитају могућности које пружа овај програм у припремању и реализацији наставе музичке културе. У раду се спроводи и емпиријско истраживање о познавању програма *Сибелијус* и његовом коришћењу. Рад треба да има и практични значај у примени музичког програма *Сибелијус* у музичкој настави.

*Кључне речи:* *Сибелијус* програм, настава музичке културе, музичка писменост.

### УВОД

Наставним плановима и програмима основних и средњих школа, као и неких факултета, предвиђено је стицање обавезног музичког образовања за све ученике и студенте факултета на којима је заступљен наставни предмет музичка култура. Музичка настава представља комплексан, тематски

организован и сврсисходан процес који ће се реализовати по прописаном плану и програму. У образовању студената за музичку наставу, намеће се питање у којој мери студенти разумеју садржаје из области музичке уметности које треба да реализују кроз практична предавања из предмета методика наставе музичке културе. Настава музичке културе остварује се кроз певање и свирање песама, основе музичке писмености, слушање музике и деље музичко стваралаштво. Крајњи циљ наставе музичког васпитања у основној школи је у томе да код ученика развије емоције, машту и интерес за музички доживљај, чиме би ученик постао активан слушалац музике, па и креатор. Оваквом естетско-педагошком сврхом наставе музичка уметност постала би трајна потреба и мерило вредности (Ивановић 1981). Музика би требало да постане саставни део културе сваке поједине личности, а тиме и друштва у целини. Да би се то постигло, потребно је одговарајуће планирање и извођење музичке наставе.

Савремена наставна пракса све више тежи ка усавршавању и модернизацији васпитно-образовног процеса. Технички, научни и технолошки прогрес омогућују нам све оно о чему се пре четрдесетак година само маштало. Мужичић је још 1973. године писао: „Компјутери су пред вратима нашег школства, а понегде му већ служе. У току ове деценије, вероватно већ у његовој првој половини, њихова ће се примена проширити, и то најпре експериментално, а затим и масовно. Данас то више није нагађање, чак ни мање више поуздана футуролошка процена, него стварност. Стога ће се не само млађа него и средња генерација наставника и осталих радника у нашем школству сусрести бар с неким аспектом практичне примене компјутера у своме раду, и то не само експерименталне него и свакодневне.“ (Мужичић 1973: 68).

Технолошко-технички развој се одвија великом брзином и продире у сва подручја човековог живота и рада и због тога сама настава мора да прати сва нова открића и тако обогађује циљеве, садржаје, методе, облике рада, наставна сродства и техничке уређаје. Сходно томе данашње образовање које спрема младе нараштаје не само за садашњост него и будућност, не сме да заостаје иза техничко-технолошких достигнућа, већ да своју организацију и рад усклади са достигнућима која су већ широко ушла у животе људи.

Многа истраживања у вези с наставном технологијом у свету показују да постоје значајни недостаци у припреми наставника за коришћење савремене образовне технологије како би се иновирао наставни процес и настава учинила занимљивијом, ефикаснијом и примеренијом индивидуалним способностима ученика (Мандић, Ристић 2006: 53). Примена компјутера и програма за писање музике у настави Музичке културе у основним школама је још увек у повоју зато што велики број основних школа није опремљен компјутерима, учитељи нису довољно обучени за руковање компјутерима и адекватним програмима за рад у музичкој настави.

## ПРИМЕНА *СИБЕЛИУС* СОФТВЕРА У МУЗИЧКОЈ НАСТАВИ

Модерна образовна технологија и савремена наставна средстава све више су приступачни наставницима. Њихов развој узрокован је савременом информатичком и комуникацијском технологијом. Музичка технологија је постала веома блиска људима који немају никакво формално музичко образовање и који не умеју да свирају ни један музички инструмент. Развојем технологије, пре свега графичког интерфејса, појавили су се музички програми који проблему записа музике приступају на свеобухватнији начин и покушавају да задовоље потребе велике групе људи који желе да науче више о музици и стварању музике.

Један од таквих програма је музички програм *Сибелиус* који студентима педагошких факултета, учитељима и наставницима осим записивања нота може користити и у учењу и вежбању градива из основа музичке писмености, као и раду на дечијем музичком стваралаштву, раду на мелодици и ритмици, али исто тако и у решавању музичких проблема. Овај софтвер је веома користан у свим фазама наставног процеса, како у фази припреме, тако и у фази реализације.

Музички софтвер *Сибелиус* пружа веома велике могућности за рад, врло је функционалан и једноставан за коришћење. Намењен је не само професионалним музичарима, већ и онима који немају музичко образовање или се припремају за извођење наставе Музичке културе. У фази припреме нарочито је користан за записивање нота и увежбавање основа музичке писмености. Корисник може сам да направи нотну страницу, одабере кључ, тоналитет, врсту такта, нотне вредности, темпо и динамику, као и инструмент који ће изводити композицију. Програм је конципиран тако да сваку грешку или неправилности одмах препозна и маркира.

Осим записивања нота, овај програм је нарочито користан за израду аранжмана за свирање на дечијим инструментима. Корисник може сам одабрати различите врсте инструмената и њихов број, а *Сибелиус* има и уграђен едитор звукова помоћу ког се могу мењати и банке миди инструмената. Музички софтвер *Сибелиус* има и комплетан систем за репродукцију тако да се одмах може чути написан аранжман.

Полазећи од становишта да музички софтвер *Сибелиус* пружа широк спектар могућности у припреми и реализацији наставе музичке културе, како студентима, тако и учитељима и наставницима, у раду се сагледавају постојеће стање и могућности коришћења овог програма, преваходно студената који се припремају за извођење наставе Музичке културе у основним школама.

## МЕТОДОЛОГИЈА ИСТРАЖИВАЊА

Истраживање је усмерено на испитивање мишљења студената педагошког факултета о познавању музичког програма *Сибелијус*. С обзиром на то да се број наставних средстава у корак са савременом технологијом повећава, наше емпиријско истраживање се усмерава на могућности коришћења овог музичког софтвера у припреми реализације наставе музичке културе.

Формулисали смо два задатка истраживања:

1. Утврдити колико су студенти упознати са музичким програмом *Сибелијус* и начином његовог коришћења,
2. Испитати које могућности пружа овај музички програм у припремању реализације наставе музичке културе.

Прикупљање података засновано је на техници анкетирања. Инструмент истраживања био је анкетни упитник.

Популација истраживања из које је одабран узорак дефинисана је као популација студената Педагошког факултета у Јагодини. Истраживање је извршено 2011. године. У узорак је ушло 182 студента прве, друге, треће и четврте године учитељског смера.

Независну варијаблу чинила су следећа обележја студената:

*година стиудирања (прва, друга, трећа, четврта).*

Статистичка обрада података заснована је на употреби софтверског пакета SPSS, статистичког описивања и закључивања. За утврђивање статистичке значајности разлике у мишљењима студената коришћен је Хи-квадрат тест.

## РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

Први задатак нашег истраживања био је да испитамо да ли су студенти Педагошког факултета чули за музички програм *Сибелијус* и да ли знају да га користе. Студентима смо понудили три одговора: *да и умет да ја користићим* (1), *да, али не умет да ја користићим* (2) и *не и не умет да ја користићим* (3). Прикупљене податке приказали смо на Графикону 1.

На основу одговора студената, а насупрот нашим очекивањима, уочавамо је да највећи број испитаника упознат са *Сибелијус* програмом и да уме да га користи (75,27%). Други одговор заокружило је 15,35% студената, док 9,34% студената није чуло за музички програм *Сибелијус* и не уме да га користи.

Графикон 1. Ставови студената о тома да ли су чули за музички програм *Сибелијус* и да ли умеју да га користе

Ако направимо анализу одговора студената по годинама студирања, што је приказано у Табели 1, уочавамо да је највећи проценат првог одговора на питање о познавању и коришћењу овог програма за музику заступљен у свим годинама студирања: прва година – 34 (66,66%), друга година – 31 (70,45%), трећа година – 34 (75,55%), четврта година – 38 (90,47%). На основу резултата можемо закључити да је коришћење програма *Сибелијус* све учесталије из године у годину студирања.

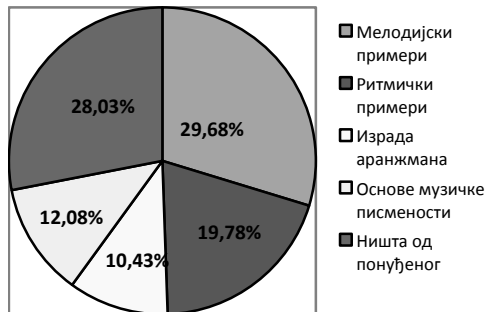
Табела 1. Ставови студената о тома да ли су чули за музички програм *Сибелијус* и да ли умеју да га користе

Питања	Студенти по годинама студија								Укупно		
	I година		II година		III година		IV година				
Да и умем да га користим	34	66,66%	31	70,45%	34	75,55%	38	90,47%	137	75,27%	$\chi^2 = 9,257$
Да, али не умем да га користим	9	17,64%	8	18,18%	8	17,77%	3	7,14%	28	15,38%	$df = 6$
Не и не умем да га користим	8	15,68%	5	11,36%	3	6,66%	1	2,38%	17	9,34%	$p = 0,1596$
<b>Укупно</b>	<b>51</b>	<b>100%</b>	<b>44</b>	<b>100%</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>	<b>42</b>	<b>100%</b>	<b>182</b>	<b>100%</b>	

Тестирањем статистичке значајности разлика у мишљењима студената о познавању музичког програма *Сибелијус* у односу на годину студирања, хи квадрат тестом добили смо да  $\chi^2 = 9.257$  уз  $df = 6$  степени слободе није статистички значајан и да се налази испод граничних вредности које на нивоу 0,01 статистичке значајности износи 16,81189, а за 0,05 износи 12,59159

Други задатак истраживања конципиран је с намером да путем одговора студената сагледамо њихова мишљења и ставове о могућностима коришћења музичког програма *Сибелијус* у музичкој настави.

Графикон 2. Мишљења студената о могућности примене музичког програма *Сибелијус*



Највећи број анкетираних 54 или 29,67% студената користи *Сибелијус* програм за писање мелодијских примера. За 36 или 19,78% студената овај програм употребљава за писање ритмичких примера, док је 19 или 10,43% студената одговорило да музички програм *Сибелијус* највише користе за израду аранжмана. Од укупног броја испитаника, 51 или 28,02% студената изјаснило се да не користи музички програм. У ову групу спадају студенти који су чули за *Сибелијус* програм, али не умеју да га користе, као и студенти који не познају овај музички софтвер.

Желели смо да испитамо да ли постоје разлике у мишљењу студената о коришћењу музичког програма *Сибелијус* у односу на годину студирања (Табела 2).

Табела 2. Мишљења студената о могућности коришћења музичког програма *Сибелијус*

Питања	Студенти по годинама студија								Укупно		
	I година		II година		III година		IV година				
Мелодијски примери	9	17,64%	10	22,72%	15	33,33%	20	47,61%	54	29,67%	$\chi^2 = 48,807$ $df = 12$ $p = 0,00$
Ритмички примери	8	15,68%	6	13,63%	13	28,88%	9	21,42%	36	19,78%	
Израда аранжмана	2	3,92%	2	4,54%	6	13,33%	9	21,42%	19	10,43%	
Основе музичке писмености	12	23,52%	10	22,72%	0	0,00%	0	0,00%	22	12,08%	
Ништа од понуђеног	20	39,21%	16	36,36%	11	24,44%	4	9,52%	51	28,02%	
<b>Укупно</b>	<b>51</b>	<b>100%</b>	<b>44</b>	<b>100%</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>	<b>42</b>	<b>100%</b>	<b>182</b>	<b>100%</b>	

Увидом у табелу можемо приметити да у односу на одређења студената треће и четврте године студија да највише користе *Сибелијус* програм за писање *мелодијских примера* (15 или 33,33% студената треће године и 20 или 47,615 студената четврте године), студенти прве и друге године студија најчешће га користе за увежбавање *основа музичке писмености* (12 или 23,52% студената прве године, 10 или 22,72% студената друге године). Студенти прве и друге године даље наводе писање *мелодијских примера* примера (9 или 17,64% студената прве године и 10 или 22,72% студената друге године), затим *ритмичких примера* (8 или 15,68% студената прве године, 6 или 13,63% студената друге године) и на крају *израду аранжмана* (2 или 3,92% студената прве године и 2 или 4,45% студената друге године). Чињеница да студенти прве и друге године студија не изучавају музичко аранжирање и да је за израду аранжмана потребан већи ниво музичке писмености упућује нас да су ово одговори студената који су завршили основну или средњу музичку школу. Студенти педагошких факултета на првој и другој години студија похађају предмет Вокално-инструментална настава у оквиру кога се изучава теорија музике и зато је у овом периоду на музичком програму најкорисније учење основа музичке писмености, за разлику од студената треће и четврте године који израђују припреме за реализацију наставе музичке културе из предмета Методика наставе музичке културе и остварују праксу у школи. Сходно томе, овим студентима није потребно увежбавање музичке писмености на програму *Сибелијус*, те се ни један студент треће и четврте године није изјаснио да га користи у ту сврху. Након израде мелодијских примера, студенти треће године истичу писање *ритмичких примера* (13 или 28,88% студената), а затим *израду аранжмана* (6 или 13,33% студената), док студенти четврте године подједнако користе музички програм *Сибелијус* за писање *ритмичких примера* и *израду аранжмана* (9 или 21,42% студената).

Тестирањем статистичке значајности разлика у мишљењима студената прве, друге, треће и четврте године педагошког факултета, израчунати  $\chi^2 = 48,807$  уз  $df = 12$  степени слободе за  $p=0,00$  статистички је значајан и показује да се мишљења студената о могућности коришћења *Сибелијус* програма разликују у односу на годину студирања.

## ЗАКЉУЧАК

Садржаји музичке наставе на педагошким факултетима изучавају се на традиционалан начин. Очекивани исходи наставе су стицање основне музичке писмености студената, познавања основних законитости и музичких елемената, певање и свирање бар једног музичког инструмента. Осим на традиционални начин, садржаји музичке наставе могу се изучавати и

коришћењем музичког софтвера *Сибелијус* који може бити користан како у савладавању основа музичке писмености, тако и у припреми и реализацији наставе музичке културе.

Примену овог програмског софтвера у великој мери ограничава непознавање начина његовог коришћења. Полазећи од становишта да музички софтвер *Сибелиус* може користити у припреми и реализацији наставе музичке културе, како студентима, тако и учитељима и наставницима, рад је настао у циљу сагледавања постојећег стања и могућности коришћења овог програма, превасходно студената који се припремају за извођење наставе Музичке културе у основним школама.

У намери да сазнамо шта мисле студенти прве, друге, треће и четврте године студија Педагошког факултета у Јагодини о могућности примене музичког програма *Сибелијус* у музичкој настави, дошли смо до позитивних резултата. Без обзира на то што студенти за време студија не стичу знање и вештине о употреби музичких софтверских програма, велики број студената је упознат са *Сибелијус* програмом и начином његовог коришћења. Овај програм пружа широк спектар могућности у учењу и вежбању, али студенти користе само његове елементарне функције; студенти треће и четврте године за записивање мелодијских и ритмичких примера, а студенти прве и друге године за увежбавање основа музичке писмености.

Применом савремене наставне технологије ученици лакше усвајају знања и умења, при чему постају активни учесници у настави. Учители не користе савремену наставну технологију у настави музичке културе, са једне стране због тога што је већина школа неопремљена, а са друге стране зато што нису довољно оспособљени њихову за примену. Зато је намера аутора да овај рад има и практични значај у циљу израде програма оспособљавања студената педагошких факултета у примени музичког програма *Сибелијус* у музичкој настави.

## ЛИТЕРАТУРА

Братић, Филиповић, 2001: Томислав Братић, Љубица Филиповић, *Музичка култура у разредној настави*, Јагодина: Учитељски факултет, Приштина: Факултет уметности

Ђорђевић, 1986: Јован Ђорђевић, *Иновације у настави*, Београд: Просвета

Ђорђевић, 1997: Јован Ђорђевић, *Настава и учење у савременој школи*, Београд: Учитељски факултет

Ивановић, 1981: Мирјана Ивановић, *Методика наставе музичкој васпитања у основној школи*, Књажевац: Нота

Ивановић, 2002: Мирјана Ивановић, *Музика и знакови*, Београд: Завод за уџбенике и наставна средства



Мандић, Ристић, 2006: Данимир Мандић, Мирослава Ристић, *WEB портали и образовање на даљину у функцији подизања квалитета наставае*, Београд: Меди-аграф

Мужић, 1973: *Компјутер у настави*, Загреб: Школска књига

Мужић, Родек, 1973: Владимир Мужић, Стјепан Родек, *Компјутер у преоб-ражају школе*, Загреб: Школска књига

Ruismaki, Juvonen, 2009: Heikki Ruismaki, Antti Juvonen, *The new horizons for music technology in music education*. Dostupno na: [http://www.mv.helsinki.fi/home/hruismak/julkaisut\\_files/The\\_new\\_horizonts\\_for\\_music\\_technology.pdf](http://www.mv.helsinki.fi/home/hruismak/julkaisut_files/The_new_horizonts_for_music_technology.pdf) [20. 3. 2012.]

Jelena R. Grkic

Milica J. Djokic

University of Kragujevac

Faculty of Education in Jagodina

Maja R. Calic

University of Kragujevac

Teacher Training Faculty in Uzice

## THE POSSIBILITIES OF IMPLEMENTING *SIBELIUS* SOFTWARE IN TEACHING MUSIC AT THE TEACHER TRAINING FACULTIES

*Summary:* In this paper we take into consideration the possibilities of teaching music content using the music software Sibelius. The broad spectrum of different possibilities of this software is pointed out in mastering the basic musical literacy, working on the children's musical creativity, melody and rhythmic as well as in preparing and realization of teaching music.

The research aimed to determine whether the students are familiar with the Sibelius software and also to examine the possibilities in preparing and realization of the teaching of music. In the survey we questioned students of the first, second, third and fourth academic year at the Faculty of Education in Jagodina and we came to the conclusion that students are familiar with this software but they use only the basic elements of it. The paper also has the practical significance in applying the mentioned software in teaching music in schools.

*Key words:* Sibelius programme, teaching music, musical literacy.