

IZVĒLES STUDIJU KURSA IZVEIDES UN ĪSTENOŠANAS PIEREDZES ANALĪZE AUGSTSKOLĀ

Creating and Implementation Elective Courses at Higher Education Institution- Experience Analysis

Rudīte Hahele

Rīgas Stradiņa universitāte, Bioloģijas un mikrobioloģijas katedra

Abstract. *Rīga Stradiņš University (RSU) Internal Rules of Studies No 1 stipulate that alongside the compulsory study courses, students must choose a number of elective courses in all six years of their studies. A considerable part of medical students are planning to work as general practitioners. Current trends in the society and health care allow to conclude that more and more patients wish to use natural remedies therefore family doctors must possess good knowledge in this field. The staff of the Department of Biology and Microbiology offers an innovative study course „Medicinal Plants and Their Use”. The course must correspond to the highest quality standards in order to be chosen by the students. The article summarizes the experience in developing the course, as well as analyses its implementation, evaluation and perfection.*

Keywords: *Elective Courses, analysis of the experience, implementation, evaluation, perfection.*

Ievads

Introduction

Rīgas Stradiņa universitātes (RSU) misija ir sagatavot Eiropas un pasaules līmeņa speciālistus veselības aprūpes un sociālo zinātņu jomā. Studiju laikā iegūtajām zināšanām, prasmēm, kompetencēm un attieksmeijābūt atbilstošām Eiropas Savienības prasībām un humānajām tradīcijām, tām jāveido stabils mūžizglītības pamats.

Rīgas Stradiņa universitātes (RSU) studiju reglaments I nosaka, ka paralēli obligātajai studiju programmai students sešos studiju gados piedalās dažādās *izvēles* studiju priekšmetu programmās. Daļa medicīnas fakultātes studentu nākotnē plāno izvēlēties ģimenes ārsta specialitāti. Pēc sabiedrībā un veselības aprūpē novērotajām tendencēm secinām, ka aizvien vairāk pacientu kā alternatīvu ķīmiskajiem preparātiem gan terapijā, gan veselības profilaksē, izvēlas ārstniecības augus. Kompetences ietvaros ģimenes ārstam būtu jāorientējas šajos jautājumos. Pārskatot studiju programmas secinājām, ka iegūt šādas zināšanas studentiem nepiedāvā neviens studiju priekšmets un tas varētu radīt problēmas turpmākajā darba praksē topošajiem speciālistiem. Bioloģijas un mikrobioloģijas katedras sēdē tika pieņemts lēmums pieteikt un izveidot inovatīvu izvēles studiju kursu „Ārstniecības augi, to izmantošana”. Tas varētu

būt liels izaicinājums docētājiem, jo jāizveido tāds izvēles studiju kurss, kuru studenti izvēlētos, tātad tam jābūt kvalitatīvam, interesantam un noderīgam.

Pētījuma mērķis: izvēles studiju kursa izveides, īstenošanas, pilnveides modeļa izveide un aprobācija.

Studiju kursa izveides un īstenošanas konteksts *Context of the study course creation and implementation*

Mūsdienīgs studiju process tiek aplūkots kā mijiedarbība. Tāpēc studiju kursa izveidē tika ņemts vērā jau pedagogijā zināmais pedagogiskās mijiedarbības modelis, tā pamatā ir attiecības starp docētāju, studentiem un studiju saturu, kurā docētājs un students ir līdztiesīgi partneri, un svarīgāka ir studenta mācīšanās nevis mācīšana (Špona, Žogla, 2001; Krastiņa, Pipere, 2004 u.c.). Docētāju uzdevums ir piedāvāt studentiem aktuālu mācību saturu, interesantas mācīšanās iespējas un modernu mācību vidi, kur, no vienas puses, katram interesentam būtu iespējams atrast sev nozīmīgu mācīšanās saturu un sev piemērotu mācīšanās veidu, bet, no otras puses, - mainīties spējīgu mācīšanās vidi, kurā mācīšanās procesa dalībnieki aktīvi darbojas, analizējot, pētot, uzlabojot savu mācīšanos, līdz ar to pilnīgojot savu kompetenci (Tiļļa, 2006).

Pirms studiju kursa „Ārstniecības augi, to izmantošana” piedāvājuma izstrādes tika analizēti augstākās izglītības pētnieku veiktie pētījumi par studiju kursa satura veidošanu un īstenošanu, ņemti vērā ieteiktie četri secīgie posmi:

1. piedāvājuma izstrāde,
2. īstenošana,
3. izvērtēšana,
4. pilnveide (pēc Allen, 2004; Kennedy, 2007).

Studiju kursa piedāvājuma izstrādē jānosaka studiju kursa *mērķi un rezultāti*, un to formulēšanā jāvērs fokuss uz tām zināšanām un prasmēm, kuras būs nepieciešamas jaunajiem speciālistiem, piemēram, spēja analizēt situāciju, argumentēt, loģiski noformulēt un pamatot savu viedokli par ārstniecības augu terapeitisko efektu un ārstniecības augu preparātu izvēli atbilstoši mērķim, prognozēt iespējamās blakusparādības.

D. Kenedijs studiju rezultātus definē kā formulētas zināšanas un prasmes, ko students būs spējīgs demonstrēt pēc studiju kursa apguves (Kennedy, 2007).

Studiju kursa piedāvājuma izstrādē kā nākošais secīgais solis ir mērķu un rezultātu realizēšanai nepieciešamo *resursu plānošana*, tas ietvertu kvalitatīvi sagatavotu docētāju piesaisti, atbilstošas studiju vides nodrošināšanu, piemēram, sadarbība ar farmācijas katedras docētājiem, drogu ievākšanu, lekciju un nodarbību realizēšanai nepieciešamā tehniskā aprīkojuma iegāde. Pēc tam sekostudiju kursa *satura* izstrāde. Analizējot augstākās izglītības pētnieku veiktos pētījumus par studiju kursa satura veidošanu secināts, ka sekmīgā satura apgūvē liela nozīme ir pastāvīgai studentu iesaistīšanai (Allen, 2004; Karulis, 2014; Kennedy, 2007; Līgotne, 2014). Lai studiju kursa saturs atbilstu reālajām

dzīves vajadzībām ārstu praksē, tika intervēts Latvijā labi pazīstamais fitoterapeits dr. A.Tereško un ilggadējā RSU Farmācijas fakultātes dekāne profesore V. Eniņa. Iegūtā pieredze tika iestrādāta studiju kursa saturā.

Visu iepriekš aprakstīto darbību rezultātā tika izveidots izvēles studiju kursa piedāvājums 2. līmeņa profesionālās augstākās izglītības studiju programmās „Medicīna” divu kredītpunktu apjomā gan latviešu, gan ārzemju studentiem. Izstrādātais piedāvājums (studiju kursa ceļvedis) ir pieejams studentiem RSU mājas lapā, lai viņi ar to iepazītos un veiktu izvēli. Studiju kursa ceļvedī studenti uzzina šī studiju kursa mērķi, galvenos satura jautājumus, plānoto studiju rezultātu (zināšanas, prasmes, kompetences) un vērtēšanas kritērijus.

Tika uzsākta *studiju kursa satura īstenošana*, kas ir loģisks turpinājums pēc piedāvājuma izstrādes. Mūsu gadījumā tas bija liels izaicinājums un varētu tikt definēts kā piltopētījums, kura laikā jāiegūst atgriezeniskā saite par izveidoto studiju kursu.

Studiju kursa saturā ietverti dažādi, ar konkrētu zināšanu apguvi saistīti uzdevumi, piemēram, izskaidrot ārstniecības augu ievākšanas, žāvēšanas un uzglabāšanas nosacījumus, pamatot ārstniecības augu izmantošanu konkrētu slimību ārstēšanā, skaidrot to ietekmi uz organismu, ieteikt ikdienā lietojamas nomierinošās un vitamīnu tējas. Teorētisko jautājumu apguve tika īstenota 10 lekcijās. Savukārt bez teorētisko zināšanu apguves būtiska ir arī prasmju apguve, piemēram, atpazīt Latvijā izplatītākos ārstniecības augus, grupēt ārstniecības augus pēc iedarbības mērķa, pierādīt augos esošās biogēnās vielas, skaidrot eksperimenta rezultātus par biogēno vielu ķīmiskajām un fizikālajām īpašībām un to pamatstruktūru, pagatavot tējas, uzlējumus un novārījumus, lietot zāļu reģistra un uztura bagātinātāju datu bāzes, lietot lekcijās un nodarbībās apskatīto ārstniecības augu latīniskos (latviskos, krieviskos u.c. atbilstoši dzimtajai valodai) nosaukumus un terminus, svarīga ir arī prasme diskutēt par drogu izmantošanu terapijā un profilaksē un citas prasmes. To apguve tika īstenota 10 praktiskās nodarbībās.

Studiju kursa noslēgumā studentiem tika ieplānota kombinēta ieskaite (teorētiskā un praktiskā daļa) ar vērtējumu: ieskaitīts vai neieskaitīts.

Gan studiju kursa īstenošanas laikā, gan tā noslēgumā notika studiju kursa *izvērtēšana un pilnveide*, kas uzskatāmi par būtiskākiem aspektiem kvalitātes nodrošināšanā, jo ietver divu iepriekšējo posmu analīzi (Allen, 2004; Kennedy, 2007; Līgotne, 2014).

Izvērtēšana tiek balstīta uz divu pamatkomponentu analīzi: procesa un rezultātu izvērtēšanu, jo tieši process ir kā ceļš, kas ved pie rezultāta. Izvērtēšanai nekad nav tikai fakta konstatācijas funkcija, pats būtiskākais ir mobilizējošā funkcija, tas ir, virzība uz pilnveidi un inovācijām (autores publikācija Pašnovērtējums mācību procesā, RaKa, 2006).

Studiju kursa procesa un rezultātu izvērtēšanā tika izvēlas atbilstošas metodes un veikta iegūto datu analīze. Šajā publikācijā autore detalizētāki

aplūko studiju kursa izvērtēšanas un pilnveides posmu, jo studiju kursa ilgtspēju ietekmē tā kvalitātes izvērtēšana un pilnveide.

Studiju kursa izvērtēšanas rezultāti *Outcomes of course evaluation*

Pētījuma organizācija un norise. Pedagoģiskais pētījums tika veikts Rīgas Stradiņa universitātē studiju kursa „Ārstniecības augi, to izmantošana” ietvaros no 2012.-2015.gadam. Pētījumā tika iesaistīti studiju kursa 4 docētāji, atbalsta personāls un 166 studenti. Pētījumā izmantotas kvalitatīvās un kvantitatīvās datu iegūšanas metodes: strukturēta pedagoģiskā novērošana, fokusgrupu diskusija un anketēšana, un datu apstrādes, analīzes metodes.

Praktisko nodarbību laikā docētāji veica strukturētu pedagoģisko novērošanu ar mērķi noskaidrot, vai piedāvātais saturs atbilst studentu interesēm un vajadzībām, vai satura apguvei ieplānotas atbilstošas metodes, resursi un laiks. Iegūtie dati tika salīdzināti ar studentu aptaujas datiem un fokusgrupu diskusijā iegūto informāciju. Fokusgrupu diskusijas tika organizētas 1 x semestrī, pēc studiju kursa realizācijas, ar mērķi analizētstrukturētā pedagoģiskā novērošanā un studentu aptaujā iegūto informāciju par studiju kursa saturu mērķiem, rezultātiem un resursiem. Tajās piedalījās studiju kursā iesaistītie docētāji un atbalsta personāls. Apkopojot rezultātus, izvirzītas galvenās risināmās problēmas: satura apjoms un atbilstība mērķim, studiju kursa īstenošanas laiks jeb vieta semestra ietvaros, un resursu pietiekamība.

Salīdzinot iegūtos rezultātus, tika noskaidrots, ka satura apjoms atsevišķās nodarbībās ir bijis salīdzinoši liels. Uz to norāda gan docētāju, gan studentu atbildes: „samazināt apgūstamās informācijas daudzumu”, „iesaku izlaist botānikas daļu”, „nepietiek laika atsevišķām aktivitātēm nodarbības laikā”. Studenti ieteica vēl vairāk akcentēt tādu praktisko prasmju apgūšanu kā augu atpazīšanu dabā, to ievākšanu un praktisko pielietošanu, piemēram, studenti raksta: „vēlētos papildus nodarbības par augu pielietojuma analīzi”, „vairāk situācijas no dzīves”, „vairāk akcentēt dažus nozīmīgākos augus, jo augu ir tik daudz, grūti visus atcerēties”, „katrā nodarbībā stāstīt par klīniskiem gadījumiem”, „praktisko darbu skaits varētu būt mazāks vai nodarbības laiks ilgāks, jo sanāca aizkavēties pēc nodarbības, lai darbu pabeigtu”. Tātad pilnveide jāveic satura apjoma precizēšanā un realizācijā, jāiekļauj vairāk praktisko situāciju. Kāds students raksta - „iespējams, teoriju varētu pasniegt vienkāršāk”.

Daļa studentu un docētāju ieteikumu ir par studiju kursa plānojuma laiku semestra ietvaros, piemēram, „kursam būtu jābūt garākam, ārstniecības augu efektu un darbības izprašanai ar vienu semestri nepietiek”, „laika trūkuma dēļ nepatika, ka kurss notiek semestra beigās”, „studiju kursu veiksmīgāk būtu realizēt rudenī vai pavasarī, bet ne ziemā, tas dotu iespējas novadīt dažas praktiskās nodarbības dabā”. Studenti iesaka neplānot šo studiju kursu pēc

obligāto studiju kursu apguves, bet vienlaicīgi visa semestra garumā, jo „kurss notiek pirms sesijas, un tas traucē apgūt gan kursu, gan gatavoties sesijai”.

Lai docētājs varētu veiksmīgi realizēt praktisko nodarbību, lai tajā studenti sasniegtu studiju rezultātu, tam nepieciešami atbilstoši resursi. Izvērtējot katedrā esošo resursu atbilstību katrai praktiskai nodarbībai, fokusgrupu diskusijā savos vērojumos dalījās docētāji un atbalsta personāls. Rezultātā izveidots katrai nodarbībai visatbilstošāko resursu saraksts. Sava darba organizēšanai šāds resursu plānojums ir svarīgs atbalsta personām, kā arī aprīkojuma sagādes speciālistiem, lai varētu savlaicīgi iegādāties nepieciešamos resursus.

Izveidojot jaunu studiju kursu, docētājiem bija svarīgi noskaidrot, vai tā saturs atbilst studentu interesēm. Tāpēc izvērtējot anketu datus, noskaidrots, ka visaugstāk tika novērtēta tēju, novārījumu un uzlējumu gatavošana, problēmsituāciju analīze un C vitamīna pierādīšanu. Šo nodarbību laikā studenti mācījās pareizi gatavot ārstniecības augu ūdens izvilkumus. Docētāji nodarbībās novēroja, kad studentiem pārsteigumu sagādāja atsevišķu drogu pareiza gatavošana. Piemēram, pagatavojot macerātu, ārstniecības augu drogas tiek aplietas ar istabas temperatūras ūdeni un atstātas uz 30 minūtēm. Šādi gatavo altejas auga saknes drogas. Problēmsituāciju analīzei bija plānotas divas pēctecīgas nodarbības (vienā uzmanība fokusēta uz pieaugušiem pacientiem, otrā uz bērniem). Studenti pēc pacienta sūdzībām meklēja, kāda ārstnieciskā iedarbība ir vajadzīga, lai atvieglotu pacienta stāvokli un risinātu problēmu, kādus ārstniecības augus, to drogas un preparātus varētu lietot fitoterapijā un kādas ir iespējamās blaknes un kontrindikācijas šo augu un to drogu, arī preparātu lietošanā. Docētāji novēroja kā studenti izmanto pieejamos informācijas avotus, tai skaitā datu bāzes. Studentiem ir būtiski pārbaudīt, vai šo ārstniecības augu lietošana kopā ar izrakstītajiem medikamentiem ir droša, kādas ir iespējamās blaknes un kontrindikācijas šo augu un to drogu, arī preparātu lietošanā. Pēc docētāju domām šādu prasmju apguve būs nepieciešama ārstu praksē. Pēc pirmās studiju kursa realizēšanas reizes docētāju fokusgrupu diskusijā nolēma izveidot jaunu praktisko nodarbību C vitamīna pierādīšana ārstniecības augos un drogās. Studenti izmantos titrēšanas metodi, kuru apguvuši vidusskolas ķīmijas un medicīniskās ķīmijas kursā. Tā kā praktiskās iemaņas studentiem jau bija, novitāte šajā studiju kursā bija uzstādītā hipotēze un situācijas aprakstā minētā problēma par literatūrā sastopamo faktu, ka dažu augu lapās ir vairāk C vitamīna nekā ogās, piemēram, upenēs (Rubīne, Eniņa, 2004; European Pharmacopoeia, 2014). Lai šādu praktisko nodarbību docētāji varētu novadīt, tika organizēts praktisks seminārs ar ķīmijas katedras docētājiem. Nākošajā semestrī šis darbs tika realizēts studiju kursā un nodarbības augstais novērtējums apliecina radītās problēmsituācijas atbilstību studentu interesei darboties praktiski, pierādīt vai noraidīt izvirzīto hipotēzi. Savukārt, kā visneinteresantāko nodarbību studenti novērtēja augu morfoloģisko pazīmju noteikšanu. Tāpēc tika pieņemts lēmums šo nodarbību pārstrādāt. Šāda

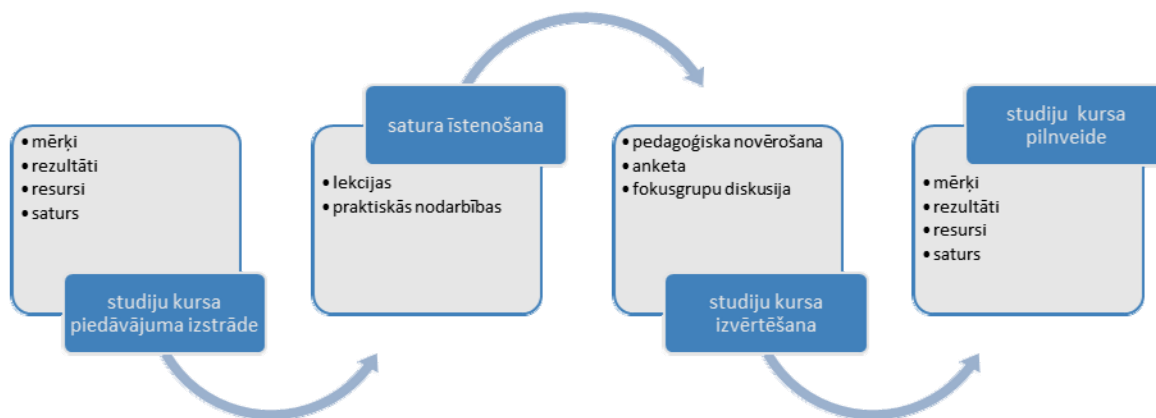
studentu atbilžu analīze docētājiem sniedz apstiprinājumu par izvēlētā satura aktualitāti un atbilstību studiju kursa saturam.

Lai varētu izvērtēt studiju kursā iekļautā satura atbilstību studentu vajadzībām, anketā studenti vērtēja arī 3-5 būtiskākos ieguvumus, mācoties šo studiju kursu. Studentu viedokļos dominēja iegūtās zināšanas par pareizu ārstniecības augu ievākšanu un pielietošanu. 85% studenti uzsver, ka iegūtajām zināšanām ir praktisks pielietojums, piemēram, „pratīšu orientēties ārstniecības augos un ieteikt to lietošanu”, „zināšu, kur meklēt informāciju par augiem”, „uzzināju, kuras drogas var izmantot uzlējumam, tinktūru pagatavošanā”, „var noderēt, ceļojot brīvā dabā, ja tuvumā nebūs aptiekas”, „būšu pārliecinātāka tēju vācēja”, „zināšu, kā uzlabot pacienta pašsajūtu”, „iemācījos, kā strādāt ar datu bāzēm un kāda ir mijiedarbība ar medikamentiem (ko var un ko nevar lietot kopā ar ārstniecības augiem)”. Studenti raksta, ka apguvuši jaunas eksperimentālās prasmes - ūdens izvilkumu un ekstraktu pagatavošanu, iemācījušies, kā veselīgāk dzīvot un kā atgūties pēc slimības. Studentu atbildēs atspoguļoti plānotie studentiem sasniedzamie rezultāti praktiskajās nodarbībās. Tas liecina arī par docētāju mērķtiecīgi virzītu studentu darbību nodarbībās.

Docētājiem, izvērtējot studiju kursa satura kvalitāti, bija svarīgi uzzināt, vai studentu ieceres izvēloties šo studiju kursu piepildījās. 67% studentu raksta, ka piepildījās pilnībā, daži studenti komentē, ka „piepildījās un pat vairāk nekā biju cerējusi”, „ir iegūtas ne tikai zināšanas, bet arī priekšstats, kur meklēt informāciju”. Savukārt 33% studentu atbild, ka ieceres piepildījās daļēji, jo „nedomāju, ka būs jāmācās par augu lapām un formām”, „vairāk vēlējos gadījumu analīzes”, „gribējās vairāk iedziļināties konkrētu augu darbības efektos”, „nebiju gaidījusi, ka tik nopietns gala pārbaudījums būs B kursam”, „gaidīju, ka būs praktiskākas lietas, piemēram, krēmu un balzamu gatavošana”.

Studentu viedoklis ir būtisks, tāpēc, docētājiem regulāri atjaunojot un pilnveidojot studiju programmas un kursus, tiek uzlabota RSU sniegtās izglītības kvalitāte, pieejamība un ilgtspēja. Jebkuram studiju kursam jāatbilst augstākajiem kvalitātes rādītājiem.

Apkopojot iegūto pieredzi, izveidots studiju kursa izveides, īstenošanas, pilnveides modelis (skat. att.), kuru varētu savā darbā izmantot citi augstskolas docētāji.



1.att. Izvēles studiju kursa izveides, īstenošanas, pilnveides modelis
Fig.1 Model of Elective course creation, implementation, and perfection

Secinājumi *Conclusions*

Izveidotais pieredzes analīzes modelis studiju kursa satura veidošanā un īstenošanā secīgi ietver: piedāvājuma izstrāde, īstenošana, izvērtēšana, pilnveide. Viens no būtiskākajiem posmiem ir procesa un rezultātu izvērtēšanu, jo tieši process ir kā ceļš, kas ved pie rezultāta. Izvērtēšanai nekad nav tikai fakta konstatācijas funkcija, pats būtiskākais ir mobilizējošā funkcija, tas ir, virzība uz pilnveidi un inovācijām. Izvēles priekšmetu būs iespējams realizēt docētājiem tikai tad, ja studenti izvēlēšies to apgūt, tāpēc svarīgs priekšnosacījums ir tā kvalitāte. Ar to saprotot studiju kursa satura atbilstību studentu interesēm un vajadzībām. Studiju kursa saturs īstenošanā ir būtiski sniegt labu teorētisko un praktisko zināšanu bāzi. To apliecina iegūtie dati: 85% studenti uzsver, ka iegūtajām zināšanām ir praktisks pielietojums, jo tieši praktiskās nodarbībās apgūtās prasmes studenti uzskata par visnozīmīgākajām. Studentu atbildēs atspoguļoti plānotie studentiem sasniedzamie rezultāti praktiskajās nodarbībās. Tas liecina arī par docētāju mērķtiecīgi virzītu studentu darbību nodarbībās.

Summary

The developed model of experience analysis of the course content creation and implementation encompasses the following: offer design, implementation, evaluation, perfection. One of the main stages is the evaluation of the process and the outcomes. Evaluation is never just a function of finding facts; the key role is played by mobilizing function of the process which is aimed towards the development and innovation. An elective subject can be implemented only if students choose to learn it, so it is important to ensure its high quality which would meet students' interests and needs. Provision of good theoretical and practical knowledge is the key factor in course content implementation. This is evidenced by the findings that 85% of the students emphasize that the course has a practical application and students consider the practical skills gained during the course as being the most important.

Literatūra References

- Allen, M.J. (2004). *Assessing Academic Programs in Higher Education*. Bolton, MA: Anker.
- European Pharmacopoeia*. - 8th ed. 2014.
- Hahele, R. (2006). *Pašnovērtējums mācību procesā*. Rīga. RaKa.
- Karulis, M. (2014). Studiju priekšmeta satura optimizācija. RSU. *Zinātniskā konference. Tēzes*. 469.lpp.
- Krastiņa, E., Pipere, A. (2004). *Mācību sasniegumu pašizvērtēšana*. Rīga. RaKa.
- Kennedy, D. Hyland, A, Ryan, N. (2007). *Writing and Using Learning Outcomes: a Practical Guide*. Retrieved from https://www.dcu.ie/afi/docs/bologna/writing_and_using_learning_outcomes.pdf
- Līgotne, A. (2014). Augstākās izglītības studiju programmu iekšējās kvalitātes nodrošināšana. Sabiedrība, Integrācija, izglītība. Rēzekne. *Starptautiskās zinātniskās konferences materiāli*. 173.-182.lpp.
- RSU Studiju reglaments I. Grozījumi 02.09.2013, protokols Nr. 1-2/02.09.13
- Rubīne, H., Eniņa, V. (2004). *Ārstniecības augi*. Rīga. Zvaigzne ABC.
- Špona, A. (2001). *Audzināšanas teorija un prakse*. Rīga. RaKa.
- Tereško, A. (2008). *Augu terapija I un II daļa*. Rīga. Zintnieks.
- Tiļļa, I. (2006). Skolēnu, skolotāju, studentu un docētāju sociālkultūras kompetences pilnveide. *Nozināšanām uz kompetentu darbību*. Rīga: Latvijas Universitāte. 67.-77.lpp.
- Žogla, I. (2001). *Didaktikas teorētiskie pamati*. Rīga. RaKa.