

# INTEGRATIVNA DIDAKTIKA, GENERIČKE KOMPETENCIJE I PRIPREMA STUDENATA ZA SVIJET RADA

---

Buljubašić-Kuzmanović, Vesna; Pažin Ilakovac, Ružica; Gazibara, Senka

Source / Izvornik: **Život i škola : časopis za teoriju i praksu odgoja i obrazovanja, 2016, 62, 119 - 129**

Journal article, Published version

Rad u časopisu, Objavljena verzija rada (izdavačev PDF)

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:142:942164>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-12-26**



**FILOZOFSKI FAKULTET**  
SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

Repository / Repozitorij:

[FFOS-repository - Repository of the Faculty of Humanities and Social Sciences Osijek](#)



**dabar**  
DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

# CONTEMPORARY TEACHING METHODS AND KNOWLEDGE ASSESSMENT METHODS IN HIGHER EDUCATION FROM THE VIEWPOINT OF STUDENTS

Tomaž Zupančič, doc. dr.  
Učiteljski fakultet Sveučilišta u Mariboru, Slovenija

## Abstract:

In Slovenia, the Bologna reform of higher education began in 2004 with the adoption of the Higher Education Act. The first reformed study programmes at the Faculty of Education of the University of Maribor came to life in 2009. The main changes resulting from the Bologna process related to the adoption of the three-cycle structure of study programmes and the introduction of the credit system (ECTS). The changes also covered other study segments such as teaching and knowledge assessment methods. In addition to conventional methods, interactive methods, independent work, collaborative and other methods supplementing traditional forms are emphasised.

Our study focused on students' attitudes towards contemporary teaching and knowledge assessment methods. The sample comprised 55 students of the first-cycle study programmes of Preschool Education and of Fine Arts Education of the Faculty of Education of the University of Maribor in the 2015/16 academic year. A closed-type questionnaire was used. It has been established that students highly value teacher-directed learning, lectures and various forms of practical work. With regard to contemporary methods, they emphasise discussion, cooperative learning, and project work. Among the knowledge assessment methods, the greatest value is attributed to various written reports and the written exam. Students also attribute a high value to the assessment of student work folders or portfolios and to various types of assessment of active participation at lectures and in practical work.

**Key words:** assessment methods, Bologna reform, higher education didactics, teaching methods, university education.

## INTRODUCTION

In Slovenia, the Bologna reform of higher education began in 2004 when the National Assembly adopted the Act Amending the Higher Education Act. The first amended programmes at the Faculty of Education of the University of Maribor came to life five years later, in 2009. The most important amendments were the introduction of the three-cycle higher education, the implementation of the ECTS credit system, a greater number of elective courses and more practical training. Course syllabi were updated, objectives modernised and competencies harmonised in line with the joint European guidelines. Changes also permeated other segments such as teaching and knowledge assessment methods. In line with the guidelines of the Bologna process and modern didactics, where the importance of formative assessment is emphasised (Marentič Požarnik and Peklaj, 2002) together with lifelong learning and problem-solving strategies (Biggs and Tang, 2007), interactive learning methods, independent student work, collaborative methods, project work and similar aspects have started being emphasised. When assessing students' knowledge, conventional methods (written and oral exam) are being increasingly joined by various reports, discussions, simulations, portfolios, analyses, summaries, reviews, debates and group discussions. Biggs and Tang (2007) classify assessment with regard to the type of knowledge being assessed, i.e. assessing declarative knowledge and assessing functional knowledge. Declarative knowledge is typically assessed by writing answers to set questions or in objective formats. When assessing functional know-

ledge, assessment tasks include critical incidents, projects, reflective journals, case studies, portfolios, etc. Teacher training programmes, and especially those including expressive courses (visual art education, music, drama, and puppet education), also assess creativity. In the programmes where our study was conducted (Preschool Education, Fine Arts Education), creative elements are an inherent part of several professional and didactic courses. Creativity dictates specific knowledge assessment methods.

“Creativity is not something ineffable and unassessable: it is involved in all subject areas, especially in higher years, and needs to be assessed. Creative thinking requires a sound knowledge base, but beyond that requires critical awareness or reflection and the ability to generate original ideas or products that address critical reflection on what is the case. Assessment needs therefore to be open ended, allowing students to spring their surprises on us, but they also need to be surprises that are assessed within parameters that each situation would define as relevant.” (Biggs and Tang, 2007, p. 244)

Our study focused on different knowledge assessment methods while it also covered a review of teaching methods, as these two segments are co-dependent. The different types of knowledge assessment (Figure 1) at least partially also dictate the teaching methods.

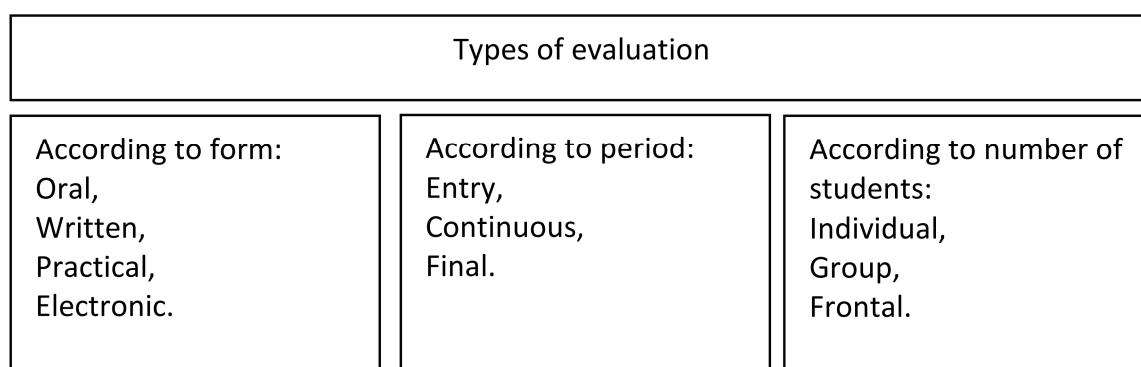


Figure 1. Types of evaluation (Đurišová et al. 2015, p. 2499)

Practical forms of assessment for example require the use of active and practical teaching methods, the preparation of project assignments and similar. Group assessment requires collaborative work methods, discussions and debates. Furthermore, the choice of the teaching methods and of assessment greatly influences the students and their approach to learning. Now it is widely accepted that assessment is probably the single biggest influence on how students approach their learning (Torres and Leite, 2014). The purpose of knowledge assessment within the framework of higher education teacher training programmes must not be mere numeric assessment and the ranking of students' knowledge but should support student learning (Biggs and Tang, 2007). It should provide students with feedback on satisfactory knowledge and where their knowledge was lacking and on how to use this information in future studies. “Evaluation is the systematic collection of data on the quality (appropriateness) of a process or product, usually with the aim of making decisions that lead to its improvement.” (Marentič Požarnik and Peklaj, 2002, p. 17)

Hounsell (1999/2009) classifies feedback into three groups: student-provided feedback, feedback provided by colleagues and experts and individual or group self-evaluation. Assessing students' knowledge has to be an active two-way process. Li and De Luca (2014) reviewed 37 empirical studies on assessment feedback published between 2000 and 2011 and report on different types of effective feedback. They mention personal comments and explanations, model answers, interactive cover sheets, etc. Students prefer timely, consistent, transparent and criteria-referenced assessment feedback. The evaluation of university education should be focused not only to find the progress of students in the course of study, but it

has to contribute to the development of abilities and skills necessary (evaluation is part of the everyday activity of human) for successful access to employment, lifelong education and personal success (Đurišová et al., 2015).

Active forms of evaluation should also act reversibly, i.e. they should help the higher education teacher to qualitatively upgrade their work. Furthermore, the quality of the pedagogical work of a future teacher also depends on the quality of the continuous evaluation of their own pedagogical work. High-quality education accustoms pre-service teachers to self-evaluation also by implementing these methods into the study process. Bognar and Bungić (2014) emphasise the importance of students' active cooperation in all segments of the learning process, i.e. also in the assessment of their knowledge. In order to do so, students have to be familiar with the methods enabling that. As emphasised by Martin (2009) in a paper focusing on the key aspects of teaching and learning in arts, humanities and social sciences, today's evaluation and assessment take different forms:

"Assessments now take a wide variety of forms, ranging from creative or practical work to illustrative and design work, discursive essays and theses, social science-style surveys and interpretation of data, performance and oral presentations conducted in groups or individually, online assessments and so on. Such forms of assessment also transform in their various modes, such as examinations, coursework, and formative or summative assessments." (Martin, 2009, p. 318)

Similar to Bognar and Bungić (2014), our study design also emphasise that evaluation is a collaborative and creative process of all participating stakeholders (Guba and Lincoln, 1989, cited by Bognar and Bungić, 2014). We believe that teaching and knowledge assessment methods in contemporary higher education programmes should facilitate creativity, innovations and dialogue. Students should be active creators of teaching methods and co-shapers of knowledge assessment methods. Understanding better how assessment works and how they can use assessment results to improve their own learning, additionally motivates the students (Fletcher et al., 2012). If we want future teachers to foster contemporary teaching methods and use contemporary knowledge assessment methods in their work in school, they have to learn about them already during their studies. This means that they do not learn about them only as content in pedagogical and didactic courses but that these contemporary approaches should be implemented in all study courses. When designing the study, we were led by a similar principle as Bognar and Bungić:

"We believe that it is especially important to improve and sustain the quality of studies for future teachers and educators. Higher education courses ought to be models for future teachers and educators according to which their own competences will be developed. Quality evaluation is very important for the quality of higher education or any other level of education. Unfortunately, it is still quite often conducted in a non-systematic and superficial manner." (Bognar and Bungić, 2014, p. 141).

## METHOD

The main objective of our study was to establish students' attitudes towards teaching and knowledge assessment methods that are recommended by the guidelines of the Bologna reform of higher education. The purpose of the study was to utilise these findings to prepare recommendations for adapting teaching and assessment methods in the next revision of higher education syllabi.

The research hypothesis was expressed in the form of a fundamental research question.

We were interested to see which teaching and knowledge assessment methods the students find appropriate with regard to the nature of their study programme. We believe it

is important to know the students' viewpoints, as these allow us to adapt, change and improve the teaching methods and the quality of assessing students' knowledge. This has a positive effect on the students' attitudes towards studying.

The sample comprised 55 students of the Faculty of Education of the University of Maribor; of those 15 students of the final (fourth) year of the first-cycle study programme of Fine Arts Education and 40 students of the final (third) year of the first-cycle study programme of Preschool Education. The majority of the sample (96.36%) but also of the general student population in these two study programmes are female students. We have thus not considered the effect of gender on students' perception of assessing their work, even though it has been proven to exist (Tang et al., 2015).

We prepared a closed-ended questionnaire with two questions.

We developed the questionnaire ourselves on the basis of consideration of teaching and assessment methods that are recommended by the guidelines of the Bologna reform.

In the first question, we provided 23 foreseen higher education teaching methods and in the second 23 knowledge assessment methods. In both questions, the students had to mark five teaching and five knowledge assessment methods that they believe to be the most appropriate. The lists have been compiled on the basis of a collection of teaching and knowledge assessment methods that appear in the syllabi of the two study programmes and in the guidelines for the refurbishment of syllabi under the re-accreditation procedure at the Faculty of Education of the University of Maribor.

The review of the syllabi of both study programmes has shown that the teaching methods are not unified. The most common methods appear to be lectures, seminars and different types of practical classes, which is derived from the structure of contact hours in the syllabi. The teaching methods column in the syllabi provides different notes and descriptions (e.g. students will study resources individually and in teams; the problem-based method will be used; the case-study method, etc.). The types of knowledge assessment are more unified in the syllabi. The written (and sometimes the oral) exam, seminar paper, portfolio, implemented project and assessment of practical classes prevail, and in didactic courses sometimes also the demonstration lesson.

The respondents filled in the questionnaire in the last week of the winter semester, i.e. in January 2016. A limitation of the study is that the teaching and knowledge assessment methods greatly depend on the nature of the course. Individual courses are more theoretical in nature, others practice-oriented, and some are pedagogically or didactically designed. The respondents were asked to try and generalise the chosen teaching and knowledge assessment methods to all courses of their study programme. We chose final-year students due to their experience gained during their studies. We believe them to be competent in view of the subject of the study.

The collected data were statistically processed so that we obtained absolute and percentage frequencies of the received answers. The tables range them from the most frequent to the least frequent answer. The results were interpreted in terms of content. Finally, we used the established results to develop recommendations on how to improve the practical aspect, i.e. teaching at the higher education level.

## RESULTS AND DISCUSSION

In the first part, we were interested in the work methods that the students believe to be the most appropriate. Their answers are provided in Table 1.

Table 1: Students' opinions on appropriate teaching methods in absolute and percentage frequencies.

Teaching methods	<i>f</i>	<i>f</i> %
lectures	52	94.54
work in project teams	32	58.18
cooperative learning	25	45.45
field excursions	22	40.00
team discussion	22	40.00
laboratory work	17	30.90
discussion	16	29.90
multimedia presentation	15	27.27
case studies	12	21.81
seminar work	11	20.00
individual theoretical and empirical research	8	14.54
seminar papers	8	14.54
frontal instruction	8	14.54
problem-based learning	7	12.72
(self-)reflection	6	10.90
individualised instruction	5	9.09
role playing	5	9.09
e-learning	3	5.45
simulations	1	1.81
individual assignments	1	1.81
individual presentations	1	1.81
working with text	0	0.00

n = 55

It has been established that students still find lectures to be the most important teaching method (94.54%). This was surprising, however students could choose five answers in the questionnaire, which allows us to conclude that they perceive lectures as the default teaching method, where specific factual and declarative knowledge is obtained (Biggs and Tang, 2007). They of course complement lectures with other methods. This is also confirmed by the next four most common methods ranked 2<sup>nd</sup> to 5<sup>th</sup> in Table 1. Lectures are followed by four interactive and diverse methods, where the two-way component of the teacher-student process is emphasised: work in project teams (58.18%), cooperative learning (45.45%), field excursions and team discussions (40.00% each). Unlike conventional lectures, these develop more functional knowledge, include students' presentations, public speaking, developing ideas within the framework of teamwork and similar. Conventional laboratory work was marked by 30.90% of students (rank 6), and this is again followed by interactive methods, e.g. discussion, multimedia presentations and case studies. Seminar work came in 10<sup>th</sup> and seminar papers 12<sup>th</sup>. E-learning was surprisingly mentioned by only 5.45%. The use of online classrooms is encouraged, developed and increasingly used at the University of Maribor. This year (as a test case), the Department of Preschool Education moved the entire organisational and professional work related to practical training online. The low ranking of e-learning

among students is especially surprising as different forms of e-learning enable the combination of the most appropriate didactic methods, aids and media formats (Duh, 2012; Herzog, 2008). Furthermore, e-learning using the Internet (Web 2.0 technologies, wiki-based activities, etc.) and communication technologies (ICT) facilitates students' activity and positively affects motivation (Waycott et al., 2010; Altanopoulou et al., 2015). One of the reasons for the low rank of e-learning is seen in the fact that teachers still do not know how to utilise all the potential possibilities offered by online learning environments. Discussions with students have shown that they greatly welcome the transfer of individual obligations online. A positive aspect that they mention is the simpler communication with teachers, faster and more updated entering of corrections in the written assignments and lower consumption of paper and print cartridges. A special chapter is the possibility of using e-learning methods in assessment, especially formative assessment (Baleni, 2015). Furthermore, the fact that two methods that emphasise individual work are ranked at the bottom of the scale and three of the top six methods are methods that emphasise teamwork (work in project teams, cooperative learning and team discussion) allows us to assume that students wish for more team-based methods.

In the second part, we were interested in the knowledge assessment methods that the students believe to be the most appropriate. Their answers are provided in Table 2.

Table 2: Students' opinions on appropriate knowledge assessment methods in absolute and percentage frequencies.

Assessment methods	<i>f</i>	<i>f</i> %
Several exams (in smaller sets)	32	58.18
Student teaching/practical classes reports	29	52.72
Active participation at contact hours	26	47.27
Written exam	25	45.45
Assessment of activity during (laboratory) work	20	36.36
Portfolio	20	36.36
Written assignment in the form of a seminar paper	18	32.72
Fieldwork reports	15	27.27
Discussions led by students	14	25.45
Project work	13	23.63
Oral exam	10	18.18
Self-assessment, peer-assessment	7	12.72
Discussion	6	10.90
Exhibitions and posters	6	10.90
Photos and recordings	6	10.90
Summaries, reviews, opinions	5	9.09
Document analyses	5	9.09
Critical journal	4	9.09
Essays	3	5.45
Assignments involving design	2	3.63
Empirical or theoretical research	0	0.00

Searching for primary resources	0	0.00
Simulations	0	0.00

n = 55

It has been established that the currently prevailing assessment method, i.e. the written exam, is mentioned by less than one half of the students (45.45%). Similarly as established for lectures (Table 1), here we are also probably dealing with the opinion that the conventional format of an exam is still the most appropriate for a specific part of content. It is true however, that this is not as explicitly emphasised here as with lectures, as the format of the "conventional" exam is ranked fourth. With regard to knowledge assessment methods, students mostly emphasise several exams in smaller sets (preliminary exams), different student teaching/practical work reports and assessments on the basis of active participation at contact hours. It is interesting to note that the oral exam, which compared to the written exam represents a more direct and interactive form of cooperation between the teacher and the student, is ranked eleventh (18.18%). The second most prevailing knowledge assessment method, i.e. the written assignment in the form of a seminar paper, is ranked seventh (32.72%). Compared to the results in Table 1, where 20% of the respondents circled seminar work and 14.54% seminar papers, we can conclude that students are aware of the importance of seminar paper-type assignments in having their knowledge assessed, however they are less likely in favour of them as teaching methods. Similar as with the desire of students for interactive teamwork methods, which were established in Table 1, we again established the desire for a more formative assessment of their work (several exams, active participation at contact hours, continuous reports, etc.). Empirical and theoretical research and searching for primary resources can be found at the bottom of the list. We see the reason for this in the characteristics of the teacher training programmes in which the study was implemented or in students' expectations for the study programme to provide them with concrete and practical knowledge linked to their future profession, while they are less interested in research and office work. Simulations, which ranked at the bottom of the list, also include forms of micro-teaching, which is a common and rather well-accepted teaching method in both programmes (simulating classroom situations). We believe that the students might not have connected the term with this teaching method, which they know rather well and also use. It is also possible that they recognise simulations as appropriate teaching methods but less as something that should also be evaluated and assessed.

## CONCLUSION

With regard to the appropriate teaching methods, we can conclude that students are aware of the importance of transferring knowledge through conventional lectures however, they have a strong desire for interactive, dynamic and diverse methods, project work, team discussions and other types of collaboration. Contemporary methods, for which was assumed that they will be close to students, e.g. problem-based learning, (self-)reflection and e-learning, ranked at the bottom of the table, and we conclude that students might not be sufficiently familiar with them in order to see them as important and useful in their studies. This is partially also due to the teachers not using these methods or not utilising their potential (e-learning environments).

With regard to appropriate knowledge assessment methods, we can conclude that students are aware of the importance of written exams and the grading of laboratory work as the prevailing assessment methods. They wish for dispersed knowledge assessment, several continuous assessments and the assessment of active participation at contact hours. One of



the reasons lies in the high student load during the semester examination periods. They have exams every day and have to prepare for assessment in various courses simultaneously. This was also emphasised in their comments immediately after the data collection. The students also emphasised that they wished for more continuous knowledge assessment.

In general, we can say that students want more formative assessment methods and less summative assessment, which can be linked to the results of the study implemented by Torres and Leite (2014). They studied the relationship between formative and summative assessment in a higher education study programme at the University of Porto and emphasised:

In this situation, which seems to be natural and typical of a transition context in higher education under the Bologna Process, there seems to be some difficulty in enacting some of the formative assessment methods, mainly the ones with more emancipatory character, and particularly when the number of students is too high. Although, considering the transnationality of the Bologna Process it should be noted that this transition could be emerging in most of the 47 countries, what would indicate that these study results might be similar in other nations and/or universities. (Torres and Leite, 2014)

In view of the study results, our experience in working with international students and the comments provided by national students spending individual semesters at international universities through the Erasmus scheme, we can also emphasise the following. Contemporary teaching and learning methods in higher education should place more emphasis on the active role of students and interactivity. Interactive teaching methods should be complemented with lectures, which are no longer the prevailing form of contact hours (fewer hours of lectures in the total number of contact hours was one of the requirements of the Bologna process reforming higher education and university programmes). While recognising the importance of continuous (formative) knowledge assessment and the assessment of students' activity, we believe that we should also accustom students to in-depth and study-concentrated learning. This is assessed during final (summative) assessments and exams. This is also why we have examination periods in our study calendars. While it is sensible to assess a specific part of content with continuous assessment (partial assignments, products prepared during practical work, active participation at contact hours, preliminary exams), it is also sensible to acquire other parts in more concise periods (study of literature, designing research papers). A just and fair assessment of the student's work should be derived from the sensible intertwining of continuous (formative) and final (summative) knowledge assessment.

Finally, we wish to emphasise that institutional change, which was brought to higher education by the Bologna reform, is the subject of numerous analyses and studies. Teaching and assessment methods are an important part of higher education didactics, which is continually subject to change and revision. Modern societies are characterised by dynamic and fast change, which is strongly reflected in the mindset, ideas and actions of young people. As the latter are increasingly becoming an important subject of higher education systems, continual studies of this process are a necessity and the findings of these studies the condition for maintaining a high-quality didactic relationship between teachers, students and the process itself.

## LITERATURE

- Altanopoulou, P., Tselios, N., Katsanos, C., Georgoutsou, M., & Panagiotaki, M. A. (2015). Wiki-Mediated Activities in Higher Education: Evidence-Based Analysis of Learning Effectiveness Across Three Studies. *Educational Technology & Society*, 18 (4), 511–522. Retrieved 27. Februar 2016 from: <http://eds.a.ebscohost.com.ezproxy.lib.ukm.si/eds/>

pdfviewer/pdfviewer?vid=11&sid=a772f819-0417-484c-b1cf-290a19b96ea4@sessionmgr4001&hid=4102

- Baleni, Z. G. (2015). Online Formative Assessment in Higher Education: Its Pros and Cons. *Electronic Journal of e-Learning*, 13(4), 228-236. Retrieved 24. February 2016 from: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1062122.pdf>
- Biggs, J. and Tang, C. (2007). *Teaching for Quality Learning at University*. Berkshire: Society for Research into Higher Education & Open University Press.
- Bognar, B., and Bungić, M. (2014). Evaluation in Higher Education. *Život i škola*, 31(60), 139-159.
- Duh, M. (2012). E-Kompetenzen und die Verwendung von interaktiven Lernmaterialien. In Holz, O. and Seebauer, R. (Eds). *Interaktiver und kompetenzorientierter Unterricht*. (pp: 103-113). Hamburg, Verlag Dr. Kovač, gmbh.
- Đurišová, M., Kucharčíková, A., Tokarčíková, E. (2015). Assessment of Higher Education Teaching Outcomes (Quality of Higher Education). *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 174, 2497–2502. Retrieved 25. Februar 2016 from: DOI:10.1016/j.sbspro.2015.01.922
- Fletcher, R., B., Meyer, L. H., Anderson, H., Johnston, P., and Rees, m. (2012). Faculty and Students Conceptions of Assessment in Higher Education. *Higher Education*, 64(1), 119-133. Retrieved 21. Februar 2016 from: DOI 10.1007/s10734-011-9484-1
- Herzog, J. (2008). Sodobni mediji v luči pouka likovne vzgoje, ki temelji na konstruktivistični teoriji. *Revija za elementarno izobraževanje*, 1 (1-2), 77-85.
- Hounsell, D. (1999/2009). The evaluation of teaching. In Fry, H., Ketteridge, S. and Marshall, S. (Eds.), *A handbook for teaching & learning in higher education. Enhancing Academic Practice. Third edition*. (pp. 198-211). New York and London: Routledge. Retrieved 27. Februar 2016 from [http://biblioteca.ucv.cl/site/colecciones/manuales\\_u/A%20Handbook%20for%20Teaching%20and%20Learning%20in%20Higher%20Education%20Enhancing%20academic%20and%20Practice.pdf](http://biblioteca.ucv.cl/site/colecciones/manuales_u/A%20Handbook%20for%20Teaching%20and%20Learning%20in%20Higher%20Education%20Enhancing%20academic%20and%20Practice.pdf)
- Li, J., and De Luca, R. (2014). Review of assessment feedback. *Studies in Higher Education*. 39(2), 378–393. Retrieved 27. Februar 2016 from: DOI: 10.1080/03075079.2012.709494
- Marentič Požarnik, B., Peklaj, C. (2002). *Preverjanje in ocenjevanje za uspešnejši študij*. [Knowledge Assessment for Successful Studies] Ljubljana: Center za pedagoško izobraževanje Filozofske fakultete. /The Centre for Pedagogical Education of the Faculty of Arts/
- Martin, P., W. (1999/2009). Key aspects of teaching and learning in arts, humanities and social sciences. In Fry, H., Ketteridge, S. and Marshall, S. (Eds.), *A handbook for teaching & learning in higher education. Enhancing Academic Practice. Third edition*. (pp. 300-322). New York and London: Routledge. Retrieved 27. Februar 2016 from [http://biblioteca.ucv.cl/site/colecciones/manuales\\_u/A%20Handbook%20for%20Teaching%20and%20Learning%20in%20Higher%20Education%20Enhancing%20academic%20and%20Practice.pdf](http://biblioteca.ucv.cl/site/colecciones/manuales_u/A%20Handbook%20for%20Teaching%20and%20Learning%20in%20Higher%20Education%20Enhancing%20academic%20and%20Practice.pdf)
- Tang, H. E., Ibrahim, A. F., and Shamsuddin, N. A. (2015). Students' Perception: Student Feedback Online (SuFO) in Higher Education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 167, 109-116. Retrieved 27. Februar 2016 from: DOI:10.1016/j.sbspro.2014.12.651
- Torres, M. and Leite, C. (2014). Assessment Of and For Learning in Higher Education. *Transnational Curriculum Inquiry*, 11(1). Retrieved 25. February 2016 from: <http://nitinat.library.ubc.ca/ojs/index.php/tci>
- Waycott, J., Gray, K., Clerehan, R., Hamilton, M., Richardson, J., Sheard, J., & Thompson, C. (2010). Implications for academic integrity of using Web 2.0 for teaching, learning and assessment in higher education. *International Journal for Educational Integrity*, 6(2), 8–18. Retrieved 27. Februar 2016 from: DOI:10.1016/j.compedu.2009.11.006

## Suvremene nastavne metode i načini vrednovanja znanja u visokom obrazovanju sa stajališta studenata

**Sažetak:** Bolonjska reforma visokog obrazovanja u Sloveniji počela je 2004. godine donošenjem Zakona o visokom obrazovanju, a prvi reformirani programi na Pedagoškom fakultetu Sveučilišta u Mariboru pokrenuti su 2009. godine. Glavne promjene Bolonjskog procesa odnosile su se na usvajanje strukture studija 3. ciklusa i uvođenje kreditnog sustava (ECTS). Promjene su obuhvatile i druge segmente studija, kao što su metode učenja i načini vrjednovanja znanja studenata. Pored klasičnih metoda naglašavaju se interaktivne metode, samostalan rad, metode suradnje i drugo, što nadopunjuje tradicionalne oblike.

U provedenom istraživanju ispitivali smo stavove studenata prema suvremenim nastavnim metodama i načinima vrjednovanja njihovog znanja na uzorku od 55 studenata prvostupajskih programa Predškolskog odgoja i Likovne pedagogije na Pedagoškom fakultetu Sveučilišta u Mariboru u školskoj godini 2015./16. Upotrijebili smo anketni upitnik zatvorenog tipa. Utvrdili smo da visoko vrjednuju frontalne metode, predavanja i različite oblike vježbi, a od suvremenih metoda navode raspravu, suradničko učenje i rad na projektima. Kod načina vrednovanja maksimalnu vrijednost pripisuju različitim pismenim izvješćima i pismenom ispitu. Studenti visoko vrednuju i ocjenjivanje radnih mapa odnosno portfelja i različite oblike vrednovanja aktivnog sudjelovanja na predavanjima i vježbama.

**Ključne riječi:** bolonjska reforma, metode učenja, načini vrednovanja, sveučilišno obrazovanje, visokoškolska didaktika.

## Moderne Lehr- und Prüfungsmethoden in der Hochschulbildung aus Sicht der Studenten

**Zusammenfassung:** In Slowenien begann die Bologna-Reform des Hochschulwesens im Jahr 2004 durch die Verabschiedung des slowenischen Gesetzes über das Hochschulwesen. Die ersten reformierten Programme an der Pädagogischen Fakultät der Universität Maribor wurden 2009 ins Leben gerufen. Die wichtigsten Änderungen, die sich aus dem Bologna-Prozess ergeben, sind die Einführung der drei Studienzyklen und des ECTS-Kreditsystems. Die Veränderungen griffen auch in andere Segmente des Bildungsprozesses ein, wie z.B. Lehr- und Prüfungsmethoden. Neben konventionellen Methoden werden interaktive Methoden, unabhängige Arbeit, kollaborative und andere Methoden hervorgehoben, die die traditionellen Formen ergänzen.

Unsere Studie untersucht die Einstellungen der Studenten gegenüber den modernen Lehr- und Prüfungsmethoden. Die Stichprobe umfasste 55 Studenten der ersten Studiengänge der Vorschulerziehung und der Kunstpädagogik an der Pädagogischen Fakultät der Universität Maribor im Studienjahr 2015/16. Ein Fragebogen mit geschlossenen Fragen wurde erstellt. Die Umfrage ergab, dass Studenten den frontalen Unterricht, Vorlesungen und unterschiedliche Formen von Übungen hoch bewerten. Unter den modernen Methoden betonen sie Diskussionen, kooperatives Lernen und Projektarbeit. Unter den Prüfungsmethoden wird der größte Wert auf verschiedene schriftliche Berichte und die schriftliche Prüfung gelegt. Die Studenten legen auch einen hohen Wert auf die Bewertung ihrer Arbeitsmappen oder Portfolios sowie auf verschiedene Arten der Bewertung der aktiven Teilnahme an Vorlesungen und der praktischen Arbeit.

**Schlüsselbegriffe:** Prüfungsmethoden, Bologna-Reform, Hochschuldidaktik, Lehrmethoden, Universitätsbildung

# INTEGRATIVNA DIDAKTIKA, GENERIČKE KOMPETENCIJE I PRIPREMA STUDENATA ZA SVIJET RADA

izv. prof. dr. sc. Vesna Buljubašić- Kuzmanović  
Ružica Pažin Ilakovac  
Senka Gazibara  
Filozofski fakultet, Sveučilište u Osijeku

## Sažetak:

Suvremeni teoretičari i analitičari obrazovanja, ali i zapošljavanja, osim stručnih naglašavaju važnost i generičkih kompetencija, njihovu fleksibilnost, multifunkcionalnost i prenosivost u razvoju kulturnog, društvenog, ljudskog i intelektualnog kapitala. Jedna je od glavnih sastavnica tog pristupa promocija ključnih kompetencija potrebnih za tržište rada i cjeloživotno učenje. Prenosive su i primjenjive u različitim kontekstima učenja koji omogućavaju postići ciljeve, riješiti probleme i različite vrste zadataka te pripremiti studente za svijet rada i zapošljavanje.

Integrativna didaktika kao teorija povezivanja i djelovanja, cjelokupan sustav odgoja i obrazovanja usmjerava na razvojne procese "znati", "činiti" i "biti". Znati se odnosi na ishode učenja unutar disciplina, činiti na ishode učenja koji povezuju discipline, a biti na ishode učenja koji nadilaze discipline. Mondisciplinarno, krosdisciplinarno i integrativno povezivanje potiče metakognitivno i samoregulirano učenje, doprinosi razvoju funkcionalnog, korisnog i uporabljivog znanja u svakodnevnom životu.

Cilj je ovoga rada ispitati koliko se u studijskim programima nastavničkog smjera posvećuje pažnja i vrijeme razvoju generičkih kompetencija te razvidno predočiti njihov doprinos pripremi studenata za svijet rada. Uzorak je obuhvatio 60 (92%) studenata 1. i 2. godine dvopredmetnog diplomskog studija pedagogije. Rezultati istraživanja pokazuju da se tijekom studiranja najviše potiče razvoj interpersonalnih, zatim instrumentalnih, a najmanje sistemskih kompetencija studenata. Sistemske kompetencije ključne su za društvene i kulturne transakcije, integraciju i partnerstvo, rješavanje problema te primjenu znanja u praksi. Potrebno je posvetiti više pažnje i vremena poticanju njihova razvoja tijekom studiranja.

**Ključne riječi:** integrativna didaktika, kompetencije, studenti, svijet rada, visoko obrazovanje.

## Uvod

Obrazovanje i znanost kao svoj razvojni prioritet u ovo doba globalizacije, novih tehnologija i dinamičnih promjena u društvu, gospodarstvu i kulturi traže put prema otvorenom, mobilnom i inovativnom društvu. Imperativ zaštite okoliša i održivog razvoja te loši demografski pokazatelji, trend starenja stanovništva i visoke nezaposlenosti, samo su neki pokazatelji tog procesa. Obrazovanje i zapošljavanje mladih od posebnog su interesa na tom putu punom izazova i nužnih prilagodbi, mreži raznolikih utjecaja koje treba uskladiti, povezati i razvojno postaviti na demokratskim i održivim vrijednostima u skladu s osobnim potrebama i tržištem rada. S tog aspekta, visoko obrazovanje potrebno je snažnije prilagoditi razvoju studentskih kompetencija, ne samo specifičnih, vezanih za određenu struku nego i generičkih, prenosivih u sva područja života, rada, obrazovanja i (samo)zapošljavanja.

Udio praktične nastave na sveučilištima, osobito u društvenim znanostima, i dalje je premalen, a vještine upravljanja, rješavanja problema i poduzetnost na marginama su razvoja. Sve navedeno traži bolje usklađivanje ishoda učenja i potrebnih kompetencija za svijet rada. Važno je unaprijediti studijske programe, uspostaviti učinkovit i razvojno poticajan sustav kvalitete te internalizirati visoko obrazovanje, integrirati ga u europski i svjetski visokoobrazovni

prostor te svijet rada uz etičke kodekse i načela odgovornosti (Strategija obrazovanja, znanosti i tehnologije, 2014).

Europska komisija (2010) donijela je Strategiju *Europa 2020* kojom želi Europi osigurati pametan, održiv i uključiv (engl. *inclusive*) razvoj. Strategija donosi niz konkretnih i mjerljivih ciljeva prožetih ekonomskim, ekološkim, socijalnim i inkluzivnim dimenzijama rasta i razvoja. Usklađenost navedenih odrednica s potrebama pojedinca i društva u cjelini jasnije se sagledava u kontekstu Europskog (engl. EQF) i Hrvatskog (engl. CROQF) kvalifikacijskog okvira (HKO, 2009) kao instrumenata uspostave sustava kvalifikacija na svim obrazovnim razinama kroz standarde kvalifikacija utemeljene na ishodima učenja. Kvalifikacije, kompetencije i ishodi učenja ključne su teme kurikulumske politike u većini država Europske unije, koja promiče ideju da je znanstveno istraživački rad i djelotvorno implementiranje njegovih rezultata (inovacija) u svijet rada jedna od temeljnih poluga u stvaranju konkurentnog gospodarstva i društva znanja.

Integrativna didaktika, generičke kompetencije i priprema studenata za svijet rada u funkciji je razvoja potencijalno kvalitetnijih kadrovskih struktura kao osnove za unapređivanje kvalitete odgoja i obrazovanja na svim razinama, od predškolskih do visokoškolskih ustanova.

## INTEGRATIVNA DIDAKTIKA KAO TEORIJA DJELOVANJA

Integrativna didaktika predstavlja cjelovit teorijski pristup koji svoj predmet djelovanja određuje tako što u njemu svoje mjesto mogu pronaći različiti, ponekad i proturječni didaktički modeli i teorije kao vidovi sveobuhvatne teorije. U svojoj biti ona predstavlja teoriju djelovanja koja "opisuje i objašnjava djelovanje nastavnica i nastavnika te učenika/studenata u situaciji poučavanja i učenja" (Kiper i Mischke, 2008: 72). Teorija djelovanja kao osnovna "poluga i motor" integrativne didaktike objašnjava se dvojako, jednom kao teorija koja omogućuje primjereno, cilju usmjereno djelovanje nastavnika, a drugi put kao teorija koja uzima u obzir djelovanje učenika/studenta te dopušta razumijevanje njegove perspektive. Stoga, pri stvaranju mrežnog plana (rastera) za integrativne didaktike u praksi, potrebno je operacionalizirati i strukturirati poučavanje i učenje, izdvajajući površinske i dubinske strukture učenja. Također, potrebno je planirati njihovo praktično izvođenje i pokazivanje kontinuiranom (samo)provjerom učinkovitosti razvojnog procesa učenja. Novonastajuća paradigma za učenje unutar tih metaprocesa u središte stavlja tri vrste ishoda učenja: "znati", "činiti" i "biti". Znati se odnosi na ishode učenja unutar disciplina, činiti na ishode koji povezuju discipline, a biti na ishode koji nadilaze discipline. Ovakav pristup pridonosi razvoju generičkih kompetencija i pripreme studenata za svijet rada od primarnog i sekundarnog do krajnje komplementarnog okružja. Jedna je od glavnih sastavnica tog pristupa promocija novih, "ključnih kompetencija" potrebnih za cjeloživotno učenje koje su nužne pojedincu za osobni razvoj, sudjelovanje u društvu i zapošljavanje, a uključuju dispoziciju za učenje i snalažljivost. Ključne kompetentnosti su prenosive, primjenjive u različitim situacijama i kontekstima, a njihova multifunkcionalnost omogućava postići ciljeve, riješiti raznovrsne probleme i obaviti različite vrste zadataka. Stoga se u odgojno-obrazovnoj praksi sve više pojavljuju projektna i interdisciplinarna nastava te različite razine integriranog kurikuluma. Iako ne postoji općeprihvaćena definicija integriranog kurikuluma, u praksi se najčešće objašnjava kao stvaranje veza, sjedinjenje i integracija različitih disciplina, uključujući i stvarni život.

Fogarty (1991) opisuje tri osnovne razine integriranja kurikuluma i deset različitih metodologija za povezivanje nastavnih planova i programa: unutar jedne discipline (opisi 1,2,3), krosdisciplinarno (opisi 4,5,6,7,8) i umreženo povezivanje sa stajališta učenika (opisi 9, 10), tablica 1.

Tablica 1. Slikovni prikaz razina integriranja kurikuluma

R.b.	Slika	Opisi razina povezanosti
1.		<i>Podijeljeno (fragmentirano) povezivanje</i> specifično je za tradicionalnu nastavu, gdje dominira jasan i odvojen pogled na pojedinu disciplinu. Povezanost između disciplina i korelacije ne uzimaju se u obzir niti se na njih učenicima skreće pozornost.
2.		Povezanost tema <i>unutar pojedinačne discipline</i> podrazumijeva se kao zadana. Fokus je na stvaranju veza (jedna tema nadovezuje se na drugu, jedan koncept na drugi), što čini jednostavan oblik integracije. Ključni su koncepti povezani, bolji je pregled i asimilacija ideja unutar određene discipline.
3.		<i>Ugniježđeno povezivanje</i> koncentričnim krugovima zajedničkog središta, a različitih radijusa, omogućuje proširivanje i produbljivanje učenja unutar discipline. Oslanja se na prirodne sponje i relacije, što vodi do obogaćenog i poboljšanog učenja.
4.		<i>Sekvencijsko povezivanje</i> odnosi se na dodirne točke unutar dviju odvojenih disciplina. Olakšava transfer učenja kroz sadržajna područja. Zahtijeva trajnu suradnju i fleksibilnost jer nastavnici imaju manju autonomiju u sekvencioniranju kurikuluma.
5.		<i>Dijeljeno (partnersko) povezivanje</i> jest timsko planiranje i integriranje. Dvije su različite discipline u istom fokusu, gdje horizontalne i vertikalne integracije (isti ili različiti razredni odjeli) počivaju na partnerskim osnovama: suradnji, fleksibilnosti i kompromisu.
6.		<i>Isprepletano (tematsko) povezivanje</i> odnosi se na integraciju različitih disciplina oko zajedničke teme, koja je osnova za učenje i poučavanje. Pomaže učenicima uočiti veze među disciplinama i motivirajuće je. Integrirana nastavna tema jest prijelazni oblik između integrirane i klasične nastave.
7.		<i>Lančano povezivanje</i> (prenosivo iz jedne discipline u drugu) podrazumijeva transfer znanja, vještina i sposobnosti iz jedne discipline u drugu (višestruke inteligencije), iako su discipline odvojene. Učenici uče kako učiti, donositi odluke, rješavati probleme i raditi u timu.
8.		<i>Integrirano (cjelovito) povezivanje</i> omogućuje dugotrajnije i temeljitije bavljenje nekim problemom, sadržajem, pojmom. Povezivanjem različitih disciplina (predmeta), vještina i oblika komunikacije postiže se cjelovito razumijevanje određenog problema i integrativno učenje.
9.		<i>Uronjeno povezivanje</i> podrazumijeva integraciju iz perspektive jednog područja interesa. Integracija kroz perspektivu jednog područja interesa omogućuje učenicima samostalno upravljanje učenjem na temelju njihovih izazova, interesa i želja.
10.		<i>Umrežena ili višestruka povezanost</i> i prožetost zasniva se na metodologiji koja razvija višeizvorne dimenzije učenja i razvoja. Učenik usmjerava proces integracije kroz izbor različitih mrežnih sustava koji podržavaju jedni druge: niz aktivnosti koje su međusobno povezane (ovisnost među aktivnostima).

Predloženi modeli/metodologije povezivanja nastavnih planova i programa nisu "recepti" jer nema ograničavanja, zadanih obrazaca integriranja, niti oni potiru autonomnost disciplina u svojim specifičnim određenjima. Mogu poslužiti kao dobar okvir ili moguća polazišta sustavnog razvoja generičkih kompetencija, osobito kompetencije za djelovanje koja se gradi i razvija u interdisciplinarnom okružju nastave i učenja. "Svako inzistiranje na monodisciplinarnosti i zanemarivanje činjenice o općoj međuzavisnosti i dijalektičnosti pojava u prirodi i društvu može uzrokovati usporavanje razvoja znanosti u cjelini kao i pojedinih njezinih dijelova" (Maleš, 1987: 99). S druge strane, transdisciplinarnost se u svojim različitim kombinacijama disciplinarnog i nedisciplinarnog pokazala kao "jedini način pristupanja sve složenijim pitanjima, problemima i kontekstima znanosti" (Fox, 2007: 16). "Znanost rascjepkana na discipline je statična" (Peko, 1999: 215).

Pojam *integracija* znači sjedinjavanje određenih dijelova u jednu cjelinu, za razliku od pojmovu integriran i integrativan. Integriran je onaj "koji je uključen, uvršten, spojen", a integrativan je onaj "koji integrira, koji djeluje tako da integrira, integrirajući" (Anić i Goldstein, 2000: 608). Dakle, integrativna nastava i učenje usmjereni su na proces i djelovanje, a ne samo na ishode učenja. Pritom su granice između različitih predmeta ili disciplina izbrisane ili djelomično neprimjetne (integriraju se, prožimaju i sintetiziraju), ostvaruju smislene veze između sličnih aspekata različitih disciplina. Većina autora pojam integracije povezuje s cjelovitim učenjem (Brooks i Brooks, 1993; Beane, 1997; Marsh i Willis, 1995; Marrero, 1997) koje je životno relevantno, povezano s iskustvima pojedinaca, zanimljivo i motivirajuće (Jacobs, 1989; Shoemaker, 1989). Koncept cjelovitog, integrativnog učenja može ujediniti mnoge poznate i srodne oblike nastave (učenje otkrivanjem, učenje konstruiranjem, tj. učenje koje postavlja i provjerava hipoteze). Uspostavlja se odnos sa "stvarnom zbiljom", s izvanjskim životom (život iznova učiti iz života), životnim okruženjem učenika, uzajamnom povezanosti stvari u životu, a ne samo s pojedinačnim aspektima određene znanosti, discipline ili predmeta (Terhart, 2001). Integrativno učenje usmjereno je aktivnostima kao metodičkom načelu nastave, a odnosi se na to da učenik/student i nastavnik zajednički pokušavaju nešto učiniti, prakticirati, raditi, aktivirajući pritom što više osjetila. "Učenje i rad, mišljenje i djelovanje, škola i život, potrošnja i proizvodnja, razum i osjetilnost ponovno se međusobno približavaju, a teorija i praksa doživljavaju se cjelovito" (Gudjons, citirano u Terhart, 2001: 185).

Cjelovito ili integrirano poučavanje te integrativna nastava i učenje vezani su za holistički kurikulum, holističko učenje i holističkog nastavnika (Miller, 1990, 1993, 1998; Miller i sur., 1990, Buljubašić-Kuzmanović i Livazović, 2010). I drugi autori podržavaju ovakav integrirani (cjelovit) pristup nastavi i učenju koji omogućava istraživati različite teme bez ograničenja nametnutih od strane tradicionalnih predmetnih barijera te razvijati dublje razumijevanje, metakognitivno i samoregulirajuće učenje (Pigdon i Woolley, 1992; Smith i Ellery, 1997). To je istinsko učenje gdje pojedinci dobivaju mogućnost preuzimanja inicijative u učenju, a njihova radoznalost, kreativnost i eksperimentiranje s idejama daleko nadmašuju predviđene sadržaje i zacrtane planove tradicionalne nastave (Buljubašić-Kuzmanović, 2007). Stoga je "iznimno važno razmišljati i o transdisciplinarnom pristupu učenju i istraživanju" (Cerovac, 2013, str. 15) kao odgoju i obrazovanju za budućnost (Morin, 2001), usvajanju i stvaranju znanja (Fox, 2007)

## KOMPETENCIJE I SVIJET RADA

Pojam se kompetentnosti (lat. *competere – dolikovati, težiti nečemu*) objašnjava kao područje u kojem neka osoba ima znanja i iskustva. Kompetencija predstavlja "zadovoljavanje nekog standarda postignuća, a postignuće je razina na kojoj je neka osoba svladala neku sposobnost" (Mayer i Salovey, 1999: 43). Kompetentnost je bitna za djelotvornu prilagodbu i akademska postignuća onoga koji uči, gdje se djelotvornost i kompetentnost očituju kao sposobnost i umijeće postizanja cilja. Integrirani kurikulum utemeljen na kompetencijama potiče

aktivan odnos prema učenju, doprinosi jačanju "transfernog potencijala učenja" i interdisciplinarnosti. Suradnja i partnerstvo, kao bitne odrednice integracije, definiraju se kao oblikovanje života na temelju vlastite odgovornosti, unutar socijalne uvjetovanosti ljudske stvarnosti i međuovisnosti, s ciljem najvećeg općeg blagostanja.

Za razliku od tradicionalnog kurikulumu usmjerenog na stjecanje znanja, suvremeni kurikulum potiče cjelovit razvoj onoga koji uči i promovira timske, kooperativne i integrativne pristupe učenju u sveprisutnoj predmetnoj razdijeljenosti. Omogućava razviti konstruktivne, u socijalnom smislu kooperativne mogućnosti života: opažati, razmišljati i djelovati (Buljubašić-Kuzmanović i Livazović, 2010). U tom pogledu nužno je razvijanje jasnih smjernica o tome kako povezivati različite discipline te osim specifičnih (predmetnih) razvijati i generičke kompetencije (Tancig, 2006; Lipson i sur., 1993).

Uloga obrazovanja u ekonomskom razvoju zemlje jasno je naglašena u *Europskoj strategiji za pametan, održiv i uključiv rast (2010)*. U središte strategije za razvoj i povećanje konkurentnosti stavlja se obrazovanje. U provođenju navedenog strateškog okvira, osmišljeno je nekoliko važnih inicijativa među kojima i *Program za nove vještine i radna mjesta (An Agenda for new skills and jobs: A European contribution towards full employment, 2010)* kojim se, između ostalog, htjela naglasiti nužnost boljeg razumijevanja potrebe za novim kombinacijama kompetencija (uključujući jačanje transverzalnih kompetencija), promjene postojećih zanimanja te razine kvalifikacija i vrsta kompetencija koje zahtijevaju novi rastući sektori i zanimanja. Isto tako, Europska komisija 2012. godine pokrenula je projekt *EU Panorama vještina (EU Skills Panorama)*, mrežnu stranicu na kojoj su predstavljene kvantitativne i kvalitativne informacije o ponudi i potražnji određenih vještina i zanimanja, posebno skrećući pozornost na uočenu neravnotežu u pojedinim sektorima i granama. Nadalje, krajem listopada 2013. godine Europska je komisija službeno predstavila projekt ESCO. Riječ je o Europskoj klasifikaciji vještina/kompetencija, kvalifikacija i zanimanja koja bi trebala olakšati razmjenu informacija i suradnju između pružatelja usluga obrazovanja i osposobljavanja i službi za zapošljavanje te služiti kao dopuna nacionalnim, regionalnim ili sektorskim klasifikacijama zanimanja ili obrazovnih programa. Povezivanje obrazovne politike s politikom zapošljavanja prepoznato je kao nužnost na europskoj i na nacionalnoj razini. U Hrvatskoj bi ovome cilju trebao pridonijeti *Hrvatski kvalifikacijski okvir (HKO, 2009)*. O standardima kvalifikacija i zanimanja, skupovima ishoda učenja, programima za stjecanje kvalifikacija i drugim relevantnim podacima vodit će se evidencija u posebnom informacijskom sustavu – Registru HKO-a.

Gledajući sve navedeno iz perspektive integrativne didaktike, generičkih kompetencija i pripreme studenata za svijet rada, potrebno je razviti sustav kontinuiranog prikupljanja podataka o postojećim i budućim kratkoročnim i dugoročnim potrebama tržišta rada i potrebnim kompetencijama. Važno je biti informiran i o promjenama u kompetencijama unutar određenog zanimanja (u ovom slučaju nastavničkog) te sustavno pratiti zapošljavanje osoba sa stečenim kvalifikacijama na tržištu rada, što će pridonijeti trajnom prilagođavanju strateških podloga u cilju jačanja zapošljivosti i prilagodljivosti potrebama zanimanja.

Budući da se stjecanje potrebnih kompetencija za zapošljavanje ili daljnje obrazovanje ne stječe samo formalnim obrazovanjem, HKO stvara temelje za uspostavu vrednovanja neformalnog i informalnog učenja čime se također nastoji otvoriti mogućnost nastavka obrazovanja, olakšati izlazak na tržište rada i karijerno napredovanje. Osim strateškog podupiranja razvoja ključnih kompetencija potrebnih za cjeloživotno učenje, nastojanja se koncentriraju prema poboljšanju statusa generičkih (općih, transverzalnih) kompetencija u usporedbi s tradicionalnim (specifičnim) kompetencijama.



## METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Generičke kompetencije su opće, zajedničke, transdisciplinarne. Nisu direktno povezane s područjem studija i strukom. Potrebne su širokom spektru poslova i situacija, a obilježavaju ih još neki termini: prenosive vještine (*engl. transferable skills*) ili vještine zapošljivosti (*engl. employability skills*). Tuning projekt (2007) naglašava kako je u studijskim programima potrebno posvetiti veću pažnju i vrijeme njihovu razvoju te izdvaja 30 najtipičnijih generičkih kompetencija: instrumentalne, interpersonalne i sistemske.

Cilj je ovoga rada ispitati koliko se u studijskim programima nastavničkog smjera posvećuje pažnja i vrijeme razvoju generičkih kompetencija te razvidno predočiti njihov doprinos pripremi studenata za svijet rada. Uzorak je obuhvatio 60 (92%) studenata 1. i 2. godine dvopredmetnog diplomskog studija pedagogije. Istraživanje je provedeno u sklopu projektnih aktivnosti *Integracija i partnerstvo u odgoju i obrazovanju* (ak. god. 2013./2014.) pod seminarском nastavom didaktike za potrebe komparativne analize studentske prosudbe razvijenosti generičkih kompetencija u dva europska grada, na sveučilištima u Pečuhu i Osijeku ( Buljubašić-Kuzmanović i Gazibara, 2014).

Anketni upitnik primijenjen u ovom istraživanju sadržavao je skalu Likertovog tipa od 30 generičkih kompetencija grupiranih u tri subskale: instrumentalne kompetencije (čestice 1-10), interpersonalne kompetencije (čestice 11-18) i sistemske kompetencije (čestice 19-30). Zadatak je studenata bio izraziti stupanj slaganja s pojedinom česticom upitnika izborom jedne od pet mogućnosti: 1 - u potpunosti se ne slažem, 2 - uglavnom se ne slažem, 3 - niti se ne slažem, niti se slažem, 4 - uglavnom se slažem i 5 - u potpunosti se slažem.

U obradi i interpretaciji podataka koristilo se kvantitativnom i kvalitativnom analizom podataka uz deskriptivnu statistiku i jednosmjernu analizu varijance kako bi se utvrdila statistička značajnost razlika u procjenama razvijenosti navedene tri grupe kompetencija. Uz gore navedeni teorijski pristup ovaj rad želi dati praktični doprinos poticanju razvoja generičkih kompetencija, odnosno rasvijetliti trendove njihova razvoja potpomognutih integrativnim procesima.

## REZULTATI I RASPRAVA

Koliko se, prema procjeni ispitanih studenata, u različitim studijskim programima posvećuje pažnja i vrijeme razvoju instrumentalnih kompetencija, razinama zastupljenosti kognitivnih (razumijevanje i upotreba ideja i koncepata), metodoloških (organiziranje okoline, upravljanje vremenom, strategije učenja, odlučivanja i rješavanja problema), tehnoloških (upotreba tehničkih uređaja, ICT vještine) i lingvističkih sposobnosti (usmena i pisana komunikacija, znanje stranih jezika), prikazano je u tablici 2.

Tablica 2. Procjene studenata o poticanju razvoja instrumentalnih kompetencija

R.b	Instrumentalne kompetencije	M	SD
1	sposobnost analize i sinteze	3.30	0.849
2	sposobnost organiziranja i planiranja	3.37	0.956
3	temeljno opće znanje u području	4.01	0.791
4	utemeljenost znanja u profesiji	3.52	0.911
5	usmena i pisana komunikacija na materinskom jeziku	4.02	0.929
6	znanje drugog jezika	3.18	0.965

7	osnovne vještine uporabe računala	3.27	1.246
8	vještine upravljanja informacijama (sposobnost prikupljanja informacija iz različitih izvora)	3.52	1.049
9	rješavanje problema	3.37	0.801
10	odlučivanje	3.43	0.980
Ukupno		3.49	0.947

Rezultati kvalitete poticanja razvoja instrumentalnih kompetencija, iskazani jedinicama skale od 1 do 5, najviše se koncentriraju oko skalne vrijednosti 3, "niti se ne slažem, niti se slažem" (8 tvrdnji), što govori da instrumentalne kompetencije nisu dovoljno razvijene i da im se ne posvećuje dovoljno pozornosti tijekom studiranja. Uporabu stranog jezika i računala, sposobnost organizacije i planiranja, rješavanje problema i odlučivanje, svakako bi trebalo više prakticirati tijekom nastave i učenja. Prosječan rezultat skale iznosi 3.49; SD=0.947.

Interpersonalne kompetencije, koje su bit interakcijsko-komunikacijskog obrasca nastave i učenja, teže personalizaciji i socijalizaciji pojedinca, pokazivanju umijeća kao što su socijalne vještine, socijalne interakcije i suradnja, a procjene studenata o kvaliteti poticanja njihova razvoja tijekom studiranja prikazane su u tablici 3.

Tablica 3. Procjene studenata o poticanju razvoja interpersonalnih kompetencija

R.b.	Interpersonalne kompetencije	M	SD
11	kritičke i samokritičke sposobnosti	3.48	0.892
12	timski rad	4.38	0.555
13	međuljudske vještine	4.00	0.713
14	sposobnost rada u interdisciplinarnim timovima	3.60	0.847
15	sposobnost komuniciranja sa stručnjacima iz drugih područja	3.38	0.825
16	uvažavanje različitosti i multikulturalnosti	3.83	0.905
17	sposobnost rada u međunarodnom okruženju	2.43	0.986
18	etička predanost	3.78	0.845
Ukupno		3.60	0.819

Za razliku od instrumentalnih kompetencija, studenti procjenjuju kako je kvaliteta poticanja razvoja interpersonalnih kompetencija uglavnom prepoznatljiva tijekom nastave i učenja. Osobito se to odnosi na poticanje sposobnosti timskog rada i razvoj međuljudskih vještina. Ono što nije dovoljno prepoznato i kvalitetno poticano, što traži više pažnje i vremena, odnosi se na poticanje razvoja sposobnosti rada u međunarodnom kontekstu, komunikaciju s osobama koji nisu sustručnjaci, odnosno interdisciplinarni dijalog i povezivanje. Prosječan rezultat skale iznosi 3.60, SD=0.819.

Poticanje razvoja sistemskih kompetencija koje se odnose na složene kombinacije znanja, razumijevanja i primjene naučenog, sagledavanje sustava kao cjeline i međuodnosa njegovih dijelova, najsloženija je razina učenja. Uključuje sposobnost planiranja promjena s ciljem poboljšanja sustava ili stvaranja novih sustava. Stoga je za kvalitetan razvoj sistemskih kompetencija potrebno prethodno steći instrumentalne i interpersonalne kompetencije. Procjene studenata o poticanju razvoja sistemskih kompetencija prikazane su u tablici 4.

Tablica 4. Procjene studenata o poticanju razvoja sistemskih kompetencija

R.b.	Sistemske kompetencije	M	SD
19	sposobnost primjene znanja u praksi	2.97	1.073
20	istraživačke vještine	3.23	1.014
21	sposobnost učenja	3.33	1.019
22	sposobnost prilagodbe novoj situaciji	3.47	0.910
23	sposobnost proizvodnje novih ideja (kreativnost)	3.73	1.071
24	vodstvo	2.92	1.013
25	razumijevanje stranih kultura i zemalja	3.48	1.127
26	sposobnost samostalnog rada	4.10	0.857
27	planiranje i vođenje projekata	2.88	0.975
28	inicijativa i poduzetnički duh	2.87	1.096
29	briga za kvalitetu	3.30	1.139
30	volja za uspjehom	3.37	1.104
Ukupno		3.46	0.814

Kvalitetu poticanja razvoja sistemskih kompetencija studenti procjenjuju slično kao i poticanje razvoja instrumentalnih: niti se potiče, niti ne potiče njihov razvoj tijekom nastave i učenja. Prosječan rezultat skale iznosi 3.46, SD=0.814.

Kompetentno vodstvo, inicijativa i poduzetnički duh, planiranje i vođenje projekata te sposobnost primjene znanja u praksi, kao važne odrednice svijeta rada i zapošljavanja, procijenjene su najnižim vrijednostima. Naime, navedena znanja, vještine i sposobnosti (kompetencije) svojevrsna su sinteza instrumentalnih i interpersonalnih kompetencija. Afirmiraju se interdisciplinarno, kroz iskustvenu, problemsku i suradničku nastavu te učenjem iz života za život. Pridonose inovativnosti i poduzetnosti, kreativnosti i stvaranju novih ideja te povezanosti teorije i prakse, a samim tim prepoznatljivosti i konkurentnosti u radnom okružju, na tržištu rada.

Koliko su uočene razlike u studentskim procjenama kvalitete poticanja razvoja instrumentalnih, interpersonalnih i sistemskih kompetencija tijekom studiranja statistički značajne, prikazano je u tablici 5. U tu svrhu uzeta je u obzir totalna suma podataka umanjena za broj grupa podataka.

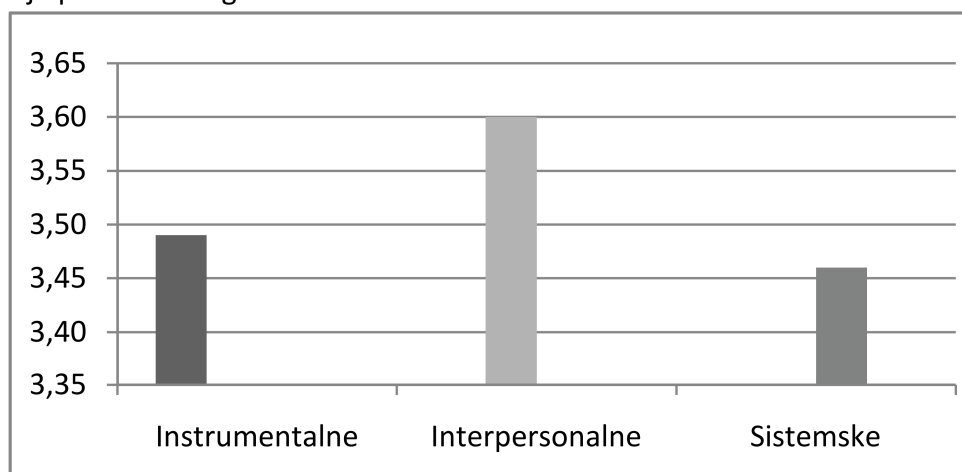
Tablica 5. Značajnost razlika u studentskim procjenama kvalitete poticanja razvoja instrumentalnih, interpersonalnih i sistemskih kompetencija tijekom studiranja

Značenje	SS Suma kvadrata	df Stupnjevi slobode	MS Prosječni kvadrati	F-vrijednost	p-vrijednost
Grupe	0.652	2	0.326	0.439	0.646
Unutar grupe	131.580	177	0743		
Ukupno	132.232	179			

Analiza varijance pokazala je da razlika u procjenama kvalitete poticanja razvoja instrumentalnih, interpersonalnih i sistemskih kompetencija studenata tijekom studiranja nije

statistički značajna. Do sličnih rezultata došlo je istraživanje koje je provedeno među studentima društvenih znanosti u Pečuhu. Razlike u procjenama kvalitete poticanja razvoja generičkih kompetencija studenata iz Osijeka i studenata iz Pečuha nisu se pokazale statistički značajne (Buljubašić-Kuzmanović i Gazibara, 2014).

Kvantitativna i kvalitativna analiza podataka pokazala je da se od ukupno 30 ispitanih generičkih kompetencija njih 20 (67%) niti razvija, niti ne razvija tijekom nastave i učenja, odnosno niti im se daje, niti ne daje dovoljno pažnje i vremena, dok se preostalih 10 (33.3%) uglavnom razvija, uglavnom im se posvećuje pažnja i vrijeme. Najbolji prosječni rezultat postigle su interpersonalne kompetencije ( $M=3.60$ ), zatim instrumentalne ( $M=3.49$ ), a najmanji systemske ( $M=3.46$ ). Zbog preglednosti, prosječni rezultati sve tri grupe ispitanih generičkih kompetencija prikazani su grafom 1.



Graf 1. Prosječne procjene studenata o poticanju razvoja generičkih kompetencija

Iz navedenih je procjena razvidno da bi razvoj generičkih kompetencija trebalo snažnije poticati kroz različite studijske programe, a jedan od mogućih pristupa tim procesima je integracija studijskih programa, kretanje od monodisciplinarnog do interdisciplinarnog kurikuluma, ne potirući pritom ulogu specifičnosti pojedinog područja i njegovog predmetnog kurikuluma.

Za razliku od tradicionalnog obrazovanja, iscjepkanog na predmete i discipline, integrativna didaktika problematizira preveliku "kontrolu kurikuluma" kroz ulogu nastavnika i/ili predmeta koji predaju ili pak samih školskih udžbenika, koji mogu ograničavati funkcionalne, kulturološke i kritičke pismenosti, aktivan doprinos na individualnom i društvenom polju rasta i razvoja. Koncept ključnih kompetencija direktno otvara pitanje nacionalnih kurikuluma škola, fakulteta i drugih obrazovnih institucija. Kurikulum utemeljen na kompetencijama omogućava partnerstvo sveučilištima, potiče mobilnost studenata i nastavnika te osigurava vertikalnu, horizontalnu i dijagonalnu koherentnost i konzistentnost studijskih programa (Buljubašić-Kuzmanović i Gazibara, 2014).

## ZAKLJUČAK

Brze promjene tržišta rada, ali i društva, zahtijevaju ne samo nova profesionalna znanja i vještine već i unaprjeđenje generičkih kompetencija koje će omogućiti bržu i lakšu prilagodbu novim razvojnim zahtjevima i olakšati zapošljivost. Učinkovit obrazovni sustav priprema pojedinca za život i omogućuje mu daljnje obrazovanje i zapošljavanje doprinoseći na taj način boljitku cjelokupne zajednice. Primjeri integriranih politika obrazovanja, zapošljavanja i regionalnog razvoja pokazatelji su tog željenog pravca razvoja. Drugim riječima, stečena kvalifika-

cija omogućuje izlazak na tržište rada, nastavak obrazovanja ili zadovoljavanje osobnih i društvenih potreba.

Osim strateškog podupiranja razvoja ključnih kompetencija, nastojanja u sveučilišnoj nastavi koncentriraju se prema poboljšanju statusa generičkih (općih, transverzalnih) kompetencija u usporedbi s tradicionalnim (specifičnim) kompetencijama temeljenim na određenom nastavnom predmetu. Generičke kompetencije i integrativni procesi unutar ovog rada prikazani su na teorijskoj i praktičnoj razini, od najjednostavnijih do složenijih kurikulumskih struktura. Najbolji prosječni rezultat, prema procjenama studenata o kvaliteti u poticanja njihova razvoja, postigle su interpersonalne kompetencije (M=3.60), zatim instrumentalne (M=3.49), a najmanji systemske (M=3.46), što je i razumljivo jer upravo systemske kompetencije, uz prethodno dobro razvijene instrumentalne i interpersonalne, uključuju sposobnost planiranja promjena s ciljem poboljšanja sustava ili stvaranja novih integrativnih procesa.

Integrativna didaktika i generičke kompetencije u funkciji su priprema studenata za svijet rada koji zahtjeva fleksibilnost, kreativnost, inicijativu i sposobnost rješavanja mnogobrojnih, raznovrsnih i složenih (nerutinskih) problema, sposobnost samostalnog i timskog rada, uzimajući u obzir postojeće globalne, europske, nacionalne i regionalne utjecaje.

## LITERATURA

- Anić, V., Goldstein, I. (2000). *Rječnik stranih riječi*. Zagreb: Novi Liber.
- Beane, J. (1997). *Curriculum Integration*. New York: Teachers College Press.
- Brooks, J. G., Brooks, M. G. (1993). *In search of understanding: the case for constructivist classrooms*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Buljubašić-Kuzmanović, V. (2007). Studentska prosudba učinkovitosti integrativnog učenja. *Odgovorne znanosti*, 9(2), 305-318.
- Buljubašić-Kuzmanović, V., Gazibara, S. (2014). Integrated Curriculum and Students' Generic Competences. U Conference proceedings *SGEM - SGEM CONFERENCE ON PSYCHOLOGY AND PSYCHIATRY, SOCIOLOGY AND HEALTHCARE, EDUCATION: EDUCATION AND EDUCATIONAL RESEARCH, Volume III* (str. 433-440). Sofia, Bulgaria: STEF92 Technology Ltd.
- Buljubašić-Kuzmanović, V., Livazović, G. (2010). Curriculum of the Cooperative School. *Didactica*, 3(1), 9-17.
- Cerovac, K. (2013). Transdisciplinarni pristup učenju i istraživanju na sveučilištu. *Metodički ogledi*, 20 (1), 15-31.
- Đelalija M. (Ur.). (2009). HRVATSKI KVALIFIKACIJSKI OKVIR: Uvod u kvalifikacije. Zagreb: Vlada RH. Preuzeto 11. srpnja 2015 s <http://www.kvalifikacije.hr/Default.aspx>
- Europa 2020.: Europska strategija za pametan, održiv i uključiv rast. Preuzeto 7. ožujka 2016 s [www.azoo.hr/index.php?option=com\\_content&view=article](http://www.azoo.hr/index.php?option=com_content&view=article)
- Fogarty, R. (1991). Ten Ways to Integrate Curriculum. *Educational Leadership*, 49(2), 61-65. Preuzeto 1. srpnja 2015. s <http://oregonstate.edu/instruction/ed555/zone3/tenways.htm>
- Fox, R. (2007). Transdisciplinarnost: stvaranje i kontrola znanja. *Zarez. Dvotjednik za kulturna i društvena zbivanja*, 9(206), 16-17.
- Jacobs, H. H. (1989). *Interdisciplinary Curriculum: Design and Implementation*. USA: Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD).
- Kiper, H. i Miscke, W. (2008). *Uvod u opću didaktiku*. Zagreb: Educa.
- Lipson, M., Valencia, S., Wixson, K., Peters, C. (1993). Integration and Thematic Teaching: Integration to Improve Teaching and Learning. *Language Arts*, 70(4), 252-264.

- Maleš, D. (1987). Monodisciplinarnost, interdisciplinarnost i transdisciplinarnost u proučavanju odgoja i obrazovanja. *Istraživanja odgoja i obrazovanja*, 7, 99-108.
- Marrero, F. (1997). An Integral Approach to Affective Education. *Journal of integral theory and practice*, 2(4), 1-23.
- Marsh, C. J., Willis, G. (1995). *Curriculum: Alternative Approaches, Ongoing Issues*. New Jersey: Englewood Cliffs, Prentice Hall.
- Mayer, J. D., i Salovey, P. (1999). Što je emocionalna inteligencija? U P. Salovey, D. J. Sluyter (Ur.), *Emocionalni razvoj i emocionalna inteligencija: pedagoške implikacije* ( str. 19-54). Zagreb: Educa.
- Miller, J. P. (1988). *The Holistic Curriculum*. Toronto: OISE Press.
- Miller, J. P. (1990). *Holistic Learning: A Teacher's Guide to Integrated Studies*. Toronto: OISE Press.
- Miller, J., P. (1993). *The Holistic Teacher*. Toronto: OISE Press.
- Miller, J. P., Cassie, J. R., Drake, S. M. (1990). *Holistic learning: A teachers' guide to integrated studies*. Toronto, Ontario: OISE Press.
- Morin, E. (2001). *Odgoj za budućnost*. Zagreb: Educa.
- Peko, A. (1999). Obrazovanje. U A. Mijatović (Ur.), *Osnove suvremene pedagogije*, (str. 203-222). Zagreb: Hrvatski pedagoško-književni zbor.
- Pigdon, K., i Woolley, M. (1992). *The Big Picture*. Chap 1 – 3. Victoria: Eleanor Curtain Publishing.
- Sarni, C. (1999). Emocionalna kompetencija i samoregulacija u djetinjstvu. U P. Salovey, D. J. Sluyter (Ur.), *Emocionalni razvoj i emocionalna inteligencija: pedagoške implikacije* ( str. 59-88). Zagreb: Educa.
- Shoemaker, B. J. E. (1989). *Integrative Education: A Curriculum for the Twenty-First Century*. Eugene, Oregon: Oregon School Study Council.
- Smith, J. W. A., i Ellery, W. (1997). *How children learn to write*. Auckland: Longman. *Strategija obrazovanja, znanosti i tehnologije. Nove boje znanja*.(2014). Ministarstvo znanosti obrazovanja i sporta.
- Tancig, S. (2006). Generične in predmetno – specifične kompetence v izobraževanju. U S. Tancig i T. Devjak (Ur.), *Prispevki k posodobitvi pedagoških študijskih programov* (str. 17-29). Ljubljana: Pedagoška fakulteta.
- Terhart, E. (2001). *Metode poučavanja i učenja: uvod u probleme metodičke organizacije poučavanja i učenja*. Zagreb: Educa.
- Tuning Educational Structures in Europe. Universities Contribution to the Bologna Process. An Introduction. Tuning General Brochure. Croatian version (2007). Preuzeto 5. listopada 2015. s [http://tuning.unideusto.org/tuningeu/images/stories/template/General\\_brochure\\_Croatian\\_version\\_FINAL.pdf\\_FINAL.pdf](http://tuning.unideusto.org/tuningeu/images/stories/template/General_brochure_Croatian_version_FINAL.pdf_FINAL.pdf)

## Integrative Didactics, Generic Competences and Preparation of Students for the World of Work

**Abstract:** Modern theorists and educational, but also employment analysts, emphasize, alongside professional, generic competences, their flexibility, multifunctionality and portability in the development of cultural, social, human and intellectual capital. One of the main components of this approach is the promotion of key competences needed for the labor market and lifelong learning. They are transferable and applicable in different learning contexts that enable achieving goals, solving problems and different types of tasks and preparing students for the working world and employment.

Integrative didactics, as theory of attachment and action, directs the entire system of education on development processes "to know", "to do" and "to be". To know relates to learning outcomes within the discipline, to do on the learning outcomes which associate disciplines, and to be on the learning outcomes that transcend disciplines. Monodisciplinary, cross-disciplinary and integrative connecting encourages metacognitive and self-regulated learning, contributes to the development of a functional, useful and usable knowledge in daily life.

The aim of this study was to examine how the study programs of teaching direction are devoted with attention and time to the development of generic competences and to present their contribution to preparing students for the world of work. The sample included 60 (92%) students of 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> year of the double-major graduate pedagogy study. The research results show that during the study the most encouraged is the development of interpersonal, then instrumental and least the system competence of students. System competences are crucial for social and cultural transaction, integration and partnership, problem solving and application of knowledge in practice. It is necessary to devote more attention and time to the promotion of their development during the study.

**Keywords:** competencies, higher education, integrative pedagogy, students, the world of work

## **Integrative Didaktik, Allgemeinkompetenz und Vorbereitung der Studenten für die Arbeitswelt**

**Zusammenfassung:** Moderne Theoretiker und Analytiker der Bildung, aber auch der Arbeitsanstellung, betonen nicht nur die Wichtigkeit der Fachkompetenzen, sondern auch der Allgemeinkompetenz, ihre Flexibilität, Multifunktionalität und ihre Übertragbarkeit in der Entwicklung des kulturellen, gesellschaftlichen, menschlichen und intellektuellen Kapitals. Einer der Bestandteile dieser Herangehensweise ist die Förderung der wichtigsten Kompetenzen, welche für den Arbeitsmarkt und für das lebenslange Lernen erforderlich sind. Sie sind übertragbar und anwendbar in verschiedenen Lernkontexten, die es ermöglichen, Ziele zu erreichen, Probleme und verschiedene Arten von Aufgaben zu lösen und die Studenten für die Arbeitswelt und Arbeitsanstellung vorzubereiten.

Integrative Didaktik als Theorie von Verbindung und Agieren, das vollständige System der Erziehung und Bildung richtet sich auf die Entwicklungsprozesse "wissen", "machen" und "sein". Wissen bezieht sich auf die Lernergebnisse innerhalb der Disziplin, machen auf die Lernergebnisse, welche die Disziplinen verbinden, und sein auf die Lernergebnisse, welche die Disziplinen überschreiten. Die monodisziplinäre, fächerübergreifende und integrative Verbindung fördert das metakognitive und selbstgesteuerte Lernen, trägt zur Entwicklung vom funktionellen, nützlichen und anwendbaren Wissen im Alltag bei.

Das Ziel dieser Arbeit ist zu untersuchen, wie viel Aufmerksamkeit und Zeit in den Studienprogrammen der Studienrichtung Lehramt für die Entwicklung der Allgemeinkompetenz gewidmet wird und ihren Beitrag zur Vorbereitung der Studenten für die Arbeitswelt klar zu präsentieren. Die Probe umfasste 60 (92%) Studenten vom 1. und 2. Jahr des Doppeldiplomstudiums der Pädagogik. Die Ergebnisse zeigen, dass während des Studiums die Entwicklung der interpersonalen und danach der instrumentalen Kompetenzen am meisten angeregt werden, die systemischen Kompetenzen am wenigsten. Die systemischen Kompetenzen sind der Schlüssel für gesellschaftliche und kulturelle Transaktionen, Integration und Partnerschaft, Problemlösung und die Wissensanwendung in der Praxis. Es ist notwendig, während des Studiums mehr Aufmerksamkeit und Zeit in ihre Entwicklung zu investieren.

**Schlüsselbegriffe:** Integrative Didaktik, Kompetenzen, Studenten, Arbeitswelt, Hochschulbildung.