

SCRIPTA MANENT

**Revija Slovenskega društva učiteljev
tujega strokovnega jezika**

**Journal of the Slovene Association
of LSP Teachers**

**Letnik XVIII, številka 1
Volume XVIII, Number 1**

ISSN: 1854-2042

2023

Scripta Manent

Revija Slovenskega društva učiteljev tujega strokovnega jezika

Journal of the Slovene Association of LSP Teachers

Letnik XVIII, številka 1/Volume XVIII, Number 1

Založnik/Published by:

Slovensko društvo učiteljev tujega strokovnega jezika/The Slovene Association of LSP Teachers

Glavna in odgovorna urednica/Editor in Chief:

Violeta Jurković, Fakulteta za pomorstvo in promet, Univerza v Ljubljani/Faculty of Maritime Studies and

Transport, University of Ljubljana

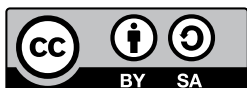
Urednica/Editor:

Sara Orthaber, Filozofska fakulteta, Univerza v Mariboru/Faculty of Arts, University of Maribor

ISSN: 1854-2042

Elektronska revija/Online

<https://journals.uni-lj.si/scriptamanent>



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (except photographs). / To delo je ponujeno pod licenco Creative Commons Priznanje avtorstva-Deljenje pod enakimi pogoji 4.0 Mednarodna licenca (izjema so fotografije).

VSEBINA/CONTENTS

EDITORIAL

Sara Orthaber

1

Plenarno predavanje/Keynote Speech

LSP CURRICULUM DEVELOPMENT: FROM THEORY TO PRACTICE. A CASE STUDY

Stefania M. Maci

4

Izvirna znanstvena članka/Research Articles

DISTANZUNTERRICHT WÄHREND DER COVID-19-PANDEMIE: ANSICHTEN VON SLOWENISCHEN UNIVERSITÄTSPROFESSOR:INNEN UND -STUDIERENDEN ZU DIDAKTISCHEN ASPEKTEN

Tilen Smajla

22

NACHHALTIGKEITSASPEKTE IN CURRICULA AN TECHNISCHEN HOCHSCHULEN IN SERBIEN – WOHIN MIT DER NACHHALTIGKEIT?

Karmelka Barić

48

Strokovni članki/Teaching Reports

SUPPORTING THE LEARNING PROCESS OF LSP LEARNERS WITH A COACHING-ORIENTED APPROACH: EXAMPLES IN THE CONTEXT OF AN INTERNATIONAL PROJECT

Alexandra Szenich, Reka Asztalos, Agnes Pal

81

TAILOR-MADE ESP TEACHING MATERIALS FOR HEIs – TWO CASE STUDIES

Marija Meršnik, Danijela Đorđević, Jelena Anđelković

93

LES TIC DANS L'APPROCHE PAR PROJET DE LA LANGUE DE SPECIALITE

Ana Vujović, Miroslava Ristić

103

**TRANSITIONING FROM PAPER-BASED TO WEB-BASED TESTING
IN AN ESP COURSE AT HEI**

Jovana Jović, Marija Stojanov

114

EDITORIAL

In this issue of Scripta Manent, the Journal of the Slovene Association of LSP Teachers, a collection of papers is presented that explore new approaches in LSP education, ranging from topics related to teaching and learning methodologies to specific case studies and practical applications. These papers offer valuable insights into the challenges and opportunities faced by educators and researchers in the field of language teaching, learning, and assessment. The sequence of papers is structured to provide nuanced insights and perspectives that contribute collectively to a holistic understanding of innovative pedagogical practices and assessment methods within distinct language contexts.

The first paper by Stefania M. Maci, titled *LSP Curriculum Development: From Theory to Practice*, provides a comprehensive overview of Language for Specific Purposes (LSP) curriculum development, emphasizing the importance of understanding the specific needs of students and adopting a systematic and defensible approach. Through practical examples and a self-ethnomethodological approach, the paper demonstrates the process of creating an LSP syllabus for an MA program in tourism planning and management, highlighting the complexities of curriculum development in the context of professional needs and internationalization trends.

Following the challenges posed by the COVID-19 pandemic, the landscape of education has undergone significant transformations, with distance learning becoming a predominant mode of instruction. Through a quantitative survey method, the research paper by Tilen Smajla titled *Distanzunterricht während der Covid-19-Pandemie: Ansichten von slowenischen Universitätsprofessor:innen und -studierenden zu didaktischen Aspekten* explores the attitudes of both students and professors towards distance learning, shedding light on the diverse perspectives and experiences within the educational community. The paper highlights the need for clearer communication and adaptation of didactic approaches to the new normal. The findings underscore the importance of developing strategies for distance teaching in preparation for future challenges. This study builds on previous studies (e.g., Kaban, 2021), where a notable trend of low attitudes towards distance learning was revealed, underscoring the importance of addressing various factors such as access to technology and level of participation in virtual classrooms to enhance the quality of distance education.

In a parallel exploration, Karmelka Barić's research paper titled *Nachhaltigkeitsaspekte in Curricula an technischen Hochschulen in Serbien – Wohin mit der Nachhaltigkeit?* examines sustainability aspects in curricula at technical higher education institutions in Serbia. Drawing from sustainability goals outlined in the 2030 Agenda, Barić explores their integration into

the framework curricula for teaching German as a foreign language. Through a survey of students and employees, the paper identifies areas for focusing on environmental issues in curricular frameworks, highlighting the importance of aligning language education with sustainability goals in higher education settings.

Following the insightful research findings on curriculum development, attitudes towards distance learning, and sustainability integration, the issue also presents four teaching reports that offer practical insights into innovative pedagogical practices in language education. In their teaching report titled *Supporting the Learning Process of LSP Learners with a Coaching-Oriented Approach*, Alexandra Szenich, Asztalos Réka and Agnes Pal present a case study of the CORALL international project, which promotes a change in pedagogical culture towards a coaching-oriented approach in LSP teaching. Through examples and insights from the project, the paper explores the integration of coaching-oriented methods in LSP syllabi, and emphasizes the active role of students in the learning process.

The subsequent teaching reports explore the development of teaching materials and methodologies, addressing the need for comprehensive guidance in LSP materials design and pedagogy. Namely, the creation of teaching materials is an integral aspect of the teaching journey for many LSP instructors. While numerous studies explore the development of foreign language teaching materials, there remains a scarcity of research focused specifically on LSP materials development, leaving potential authors without clear guidance on the design process. This underscores the necessity for research aimed at elucidating both the intricacies of coursebook design and the formulation of comprehensive design principles (see, for example, Ellederová, 2021). In light of this need, Marija Meršnik, Danijela Đorđević, and Jelena Anđelković's teaching report titled *Tailor-Made ESP Teaching Materials for HEIs – Two Case Studies* offers a timely exploration into the design of custom-tailored ESP coursebooks for Higher Education Institutions (HEIs) specializing in agriculture, food technology, and management in Serbia. Through examination and comparison of two case studies, the paper meticulously dissects various facets of coursebook design, providing valuable insights into lessons learnt and areas for refinement within the materials design process.

Having explored the intricacies of coursebook design, the subsequent teaching report by Ana Vujović and Miroslava Ristić titled *Les TIC dans l'approche par projet de la langue de spécialité* explores the integration of digital technologies in project-based language teaching, presenting innovative approaches to enhance pedagogical practices within specific language contexts.

The issue concludes with the teaching report titled *Transitioning from Paper-Based to Web-Based Testing in an ESP Course at HEI* by Jovana Jović and Marija Stojanov, who address the challenges and opportunities of transitioning from paper-based to web-based testing in an ESP undergraduate course. Through a descriptive study, the paper outlines the process of implementing the Moodle learning platform in language assessment, highlighting the practical benefits and considerations of web-based testing.

Overall, these papers and reports offer a rich tapestry of insights into innovations in language education and assessment. From curriculum development and coaching-oriented approaches to sustainability integration and digital technologies in language teaching, each paper contributes to our understanding of effective pedagogical practices and assessment methods

in specific language contexts. It is hoped that this collection of papers will inspire further research and innovation in the field of LSP, ultimately contributing to the enhancement of teaching and learning experiences for students and educators alike.

Sara Orthaber

Editor

References

- Ellederová, E. (2021). An ESP coursebook design principles grounded in design-based research. *Taiwan International ESP Journal*, 12(2), 19–29. [https://doi.org/10.6706/TIESPJ.202112_12\(2\).0002](https://doi.org/10.6706/TIESPJ.202112_12(2).0002)
- Kaban, A. (2021). University students' attitudes towards distance education. *International Journal of Technology in Education and Science (IJTES)*, 5(3), 311–322. <https://doi.org/10.46328/ijtes.241>

Stefania M. Maci
University of Bergamo, Italy

Paper received: 12.09.2023
Paper revised: 03.01.2024
Paper accepted: 15.02.2024
Paper published: 15.06.2024

LSP CURRICULUM DEVELOPMENT: FROM THEORY TO PRACTICE. A CASE STUDY

Abstract

A *Language for Specific Purposes* (LSP) course is one in which the methodology, content, objectives, materials, teaching and assessment practices all derive from the *specific* use of a target language based on a *specified* set of professional needs. Developing an LSP curriculum involves a very similar process to any other language course, because it should be systematic and defensible, and should start by understanding the needs of the students taking the course. Furthermore, the current trend seems to be moving towards a process of internationalization in most regions, whereby ‘internationalization’ is often understood by stakeholders as ‘English’. By providing practical examples, and based on a self-ethnomethodological approach, this paper tries to describe the process we used to create an LSP syllabus as a curriculum for an MA in tourism planning and management, where English is the language of instruction. While the theoretical approach to curriculum development is linear, the reality is much more complex: though curriculum development and syllabus creation are intrinsically linked to needs analysis to such an extent that without a needs analysis they cannot be planned, there are cases where a needs analysis cannot be done because similar curricula or syllabi do not exist. Then, the LSP teacher must resort to what has been defined as a needs analysis *on the run* while adopting an interdisciplinary and multidisciplinary approach to curriculum development. In this process students play an active role and promote their interest with the teacher who could thus adjust and implement the envisaged educational goals. The hope is to provide teachers and curriculum developers with the information and tools they may need to design and create their own LSP courses.

Keywords: LSP, curriculum development, syllabus, LSP teachers’ needs, genre analysis, needs analysis on the run

1 Introduction

Back in 2003, I was asked to teach a module on English for Tourism to 1st year students taking the MA in Planning and Management of Tourism Systems (University of Bergamo, Italy). I was just beginning my academic career and so I was happy to seize this opportunity, but I had had no teaching training. Between 1999 and 2000 I attended the national Specialized School for Secondary High School Teacher Training (Ca' Foscari, University of Venice), which, in my case, included 60 hours of fieldwork in a high school (English language and literature); one module of language teaching; and one module of LSP teaching. Both modules were essentially theoretical with little practical application. I had little teaching experience and no experience at all in LSP teaching. As claimed by Hall (2013, p. 5537):

The well-trained language teacher knows how to introduce new language structures, to get his or her learners to practise language items, to focus on accuracy, to exploit language points as they arise, to use language within fairly controlled parameters and all the other things that language teachers routinely do. LSP teaching, however, forces teachers to go beyond their own levels of expertise and, in effect, to become researchers as well as teachers.

As I was not a well-trained teacher, I had to do research in order to teach: I became both a researcher and a teacher to do my job.

In this paper, drawing on a self-ethnomethodological approach,¹ I will describe the process I adopted to create an LSP syllabus as a curriculum characterized by English-medium instruction. Although I am aware of the accepted difference between the notions of curriculum and syllabus (a syllabus is only one unit of a course or subject curriculum and comprises the topics and concepts that will be covered in the entire educational programme; whereas a curriculum can be a combination of a syllabus, course design and class timetable, as well as lesson plans for the subject, and helps to plan how a particular subject or course will be taught; see Nation and Macalister 2010), in this paper, I will consider a syllabus as both the teaching course and the curriculum: as correctly indicated by Rocha (2020), when a syllabus is newly created and there are no previous syllabus templates, this syllabus, while becoming the very first template, evolves into a complex educational unit that dovetails with the curriculum itself.

The hope is to help other teachers, facing the same problem, to build a research network on LSP curriculum development. To achieve this, the paper is structured as follows. After this Introduction, Section 2 presents a theoretical approach to curriculum development and LSP. Section 3 presents a personal case study and Section 4 draws conclusions.

¹ The ethnomethodological approach is grounded in the work of Garfinkel (1967) and focuses on the resources, procedures and practices via which members of a society interpret their everyday life and how these social interactions, when mutually recognized within particular contexts, create orderliness (Williams, 2001). Self- or auto-ethnomethodology is a reflexive analysis in which the creative and analytical process and products are deeply intertwined, offering an opportunity for insights into and nuances in creative practice through a necessarily subjective record (Richardson & St. Pierre 2008).

2 Theoretical approach and literature review

Teaching LSP is not simply a matter of ‘teaching’, for such an activity requires the LSP teacher to play various roles. As aptly described by Dudley-Evans and St John (1998), an LSP practitioner must be not only a teacher, but also a course developer, materials supplier, collaborator (with subject specialists), researcher and evaluator of courses, materials and student learning. More recently, other roles of the LSP teacher have been identified, namely, an advisor on Content and Language Integrated Learning (CLIL) programmes in university teaching contexts that use English as a Medium of Instruction (EMI) (Taillefer, 2013); and an intercultural mediator and mentor/ broker for lifelong learning to aid the implementation of the European Space for Higher Education reform (Bocanegra-Valle, 2012; Bocanegra-Valle & Perea-Barberá, 2023). Such roles identified for LSP teachers and specialists require a type of multidisciplinary knowledge that must be accompanied by competences realized as interdisciplinary and transdisciplinary approaches to LSP curriculum development. Clearly, all this must be adopted and adapted to our LSP syllabi.

2.1 How to approach curriculum development?

The International Bureau of Education (IBE, at: <https://www.ibe.unesco.org/en>) sets the standards and guidelines for what constitutes a quality curriculum, as there is little or no normative guidance on what constitutes a balanced, engaging curriculum at the different levels of education. Its mandate is to strengthen the capacity of member states to design, develop and implement curricula that ensure equity, quality, developmental relevance and resource efficiency in education and learning systems.

In supporting Member States in curriculum design, development and implementation, IBE also pays attention to the *curriculum integration* process, i.e. the combination of learning content and subjects to promote holistic and comprehensive learning. Such a process can be approached in different ways. There can be:

- a multidisciplinary approach;
- an interdisciplinary approach; and
- a transdisciplinary approach.

The multidisciplinary approach to curriculum integration primarily focuses on different disciplines and the perspectives they bring to illustrate a theme, topic or issue (International Bureau of Education, 2016c).

The interdisciplinary approach to curriculum integration creates an understanding of themes and ideas that cut across disciplines. It also creates an understanding of the connections between different disciplines and their relationship to the real world, emphasizing process and meaning rather than product and content, thanks to the combination of content, theories, methods and perspectives from multiple disciplines (International Bureau of Education, 2016b).

The transdisciplinary approach to curriculum integration erases the boundaries between traditional disciplines and organizes teaching and learning around the construction of meaning in the context of real-world problems or issues (International Bureau of Education, 2016a).

The fact that LSP teachers and specialists need to have multidisciplinary knowledge, and at the same time inter- and transdisciplinary teaching approaches to LSP, mirrors the idea that knowledge production can benefit from a dialogue with society, actively involving citizens and non-academic partners such as business, non-governmental organisations, public authorities and others who share the same objectives as academia (European University Association, 2021, p. 5). This vision (which was anticipated by Goldschmid, 1976, p. 437) points to universities that:

...are open and engaged in society while retaining their core values. All of Europe's universities will be responsible, autonomous and free, with different institutional profiles, but united in their missions of learning and teaching, research, innovation and culture in service to society [...]. They will provide an open, transformative space for common knowledge production through research, education, innovation and culture. Together with other societal stakeholders, they will shape the future of a knowledge-driven society [...] they continue to build bridges between countries, cultures and sectors. (European University Association, 2021, p. 5)

2.2 LSP – The origins and beyond

Language for Specific Purposes (LSP) refers to the teaching and learning of languages for specific purposes or professional contexts, such as medicine, law, engineering, tourism and business (Gotti 2003). Before the introduction of LSP, language teaching often focused on general language skills and was not geared towards a specific field or profession. Even though Latin may be considered as the first LSP, which even became a lingua franca in the Middle Ages (Luka, 2014, pp. 3–4), it was only in the 1920s that contemporary LSP originated, thanks to the recognition (aided by the Prague linguistic circle) of the communicative role of languages and their functional styles (Branan, 1998). An important milestone for LSP was the year 1946, when the American Institute for Foreign Trade (later known as the Thunderbird School of Global Management) became the first US institution to introduce an integrated curriculum in which students combined the study of languages with business content and cultural/ regional studies (Branan, 1998), while in the 1950s, Savory laid the foundations for the theory of LSP in his *Language of Science* (1953). In the UK, LSP took hold in the 1960s, in response to the growing demand for language teaching tailored to the specific needs of learners, which provided the impetus for the development of materials and pedagogical approaches for a wider range of professional fields (Sánchez-López, 2013, p. x). Since then, interest in the field has expanded worldwide to encompass several languages and professions. Over the years, the complexity and diversity of courses and programmes have deepened to include an ever-growing number of research areas (Long, 2017). In the 1970s, for instance, linguists agreed that LSP served the needs of individual fields of science, for example, business, law, medicine etc., and in the 1980s, LSP (or more often, English for Special Purposes – ESP) became an institutional reality within higher education (Sánchez-López, 2013). LSP developed in response to a gap existing in language learning, recognising that learners have different needs and goals when learning a language depending on their specific field or profession. Indeed, LSP study is uniquely positioned to have an impact on the global education of students in a variety of disciplines, because at the heart of the subject is the goal of:

...fulfilling the communicative needs of a specific group of people within a specific professional context, such as medicine, law, sciences, social work, business, translation and interpretation, etc. (Sánchez-López, 2013, p. x)

Today, LSP has become an important part of language teaching and learning and is used in a wide range of fields and professions. It is based on the principle that language learning is most effective when tailored to the specific needs and goals of the learner. These goals have led to the development of courses and programmes that focus on:

...the integration of language related competencies through connections to other disciplines, comparisons of native and target languages and culture, and communication with target culture communities. (Lafford, 2012, p. 2)

The three fundamental axes that define each specific purpose focus – (1) language, (2) culture and (3) the history and current state of the professional domain's content and practice – require the collaborative participation of practitioners and researchers from a variety of theoretical and applied disciplinary backgrounds, including approaches that fall under the umbrellas of applied and theoretical linguistics, experiential learning, literary and cultural studies and all the professional fields (Garzone et al., 2016; Jacobs & Seow, 2015; Luka, 2014; Sánchez-López, 2013). Furthermore, Gotti (2003, p. 24) explains that LSP is “the specialist use of language in contexts which are typical of a specialized community stretching across the academic, the professional, the technical and the occupational areas of knowledge and practice”. Nevertheless, not only has LSP often been underappreciated partly due to a reflection of the hierarchies between the literature and second language acquisition programmes pointed to in the MLA's 2007 report (McGinnis, 2018), but also because the field of LSP has frequently been misdefined as lying exclusively towards the instrumentalist rather than the constitutive end of the spectrum of language study. As claimed by O'Dowd (2018, p. 561):

...teaching subjects through English is much more than simply translating class content into a second language and teachers should not be expected to work out the skills of teaching through English intuitively.

2.2.1 LSP, ESP, EAP and EMI: some definitions

In Europe, the similarities between ESP and LSP are so numerous that it is difficult to describe one without mentioning the other, to such an extent that the definitions of ESP tend to resemble the definitions of LSP, making LSP largely synonymous with ESP. This is why most research on LSP has been conducted in the context of English language learning. In addition, further confusion has been caused by the presence of English-medium instruction (EMI), English for Academic Purposes (EAP), intended as a special form of ESP, and Content and Language Integrated Learning (CLIL) (Costa & Mastellotto, 2022). Airey (2016) correctly explains that ESP/EAP, EMI and CLIL are different and can be placed and understood on a continuum of language teaching approaches in higher education. At one end of the continuum there are EAP courses that focus exclusively on language learning. The aim of EAP courses is to provide university-level students with academic language skills, such as the reading and speaking skills required to succeed in an English-speaking academic context (Airey, 2016). At the other end of Airey's (2016) continuum are EMI courses with only content learning outcomes

(the kind of courses that focus on content and do not assess students' English language proficiency because no language learning outcomes are recognised). CLIL courses lie somewhere between these two extremes. They have both language and content learning outcomes (the teaching and learning of both language and subject areas (e.g. science, mathematics) in the same classroom, at the same time; cf. Airey, 2016).

The Bologna Declaration (EHEA, 1999) established a set of voluntary provisions to promote a process of harmonisation between European academic institutions. This "initiated a harmonisation process in line with the increased internationalisation of university education" (Costa & Mastellotto, 2022, p. 38) and resulted in an upsurge of EMI courses at university level for the last 15 years. Paradoxically, this phenomenon has had an impact on LSP courses, which have suffered as a result, because in this internationalisation process, LSP courses have been considered 'ancillary'. However, precisely because EMI focuses on subject content while LSP focuses on language, EMI lecturers were not interested in the language structure that, in contrast, students needed to improve their language competence (Costa, 2020; Costa & Mastellotto, 2022). The relevance of LSP (and ESP) courses and programmes is thus obvious, as they:

- provide students with applied knowledge and skills related to professional fields (Richards, 2001); and
- help students to develop critical thinking skills and deep cultural knowledge, which are at the heart of traditional humanities education in language and literature. (Richards, 2001)

ESP experts are now being asked not only to conduct research in support of EMI teacher-training education, but also to become teacher-trainers and educators (Morell, 2020).

2.3 LSP syllabus as curriculum

An LSP curriculum is one in which the methodology, content, objectives, materials, teaching and assessment practices all derive from the specific use of a target language based on a particular set of professional needs (Trace, Hudson & Brown 2015). In other words, teaching LSP means designing a module that meets the specific needs of learners, thematically related to particular disciplines, professions or activities, and that focuses on the discourse used in those activities (Stevens, 1988, pp. 1–2), thus encompassing both language and content-related knowledge specific to a particular context, based on learners' needs.

According to Huckin (2003), the main factors of an LSP curriculum can be described as being:

- learner-centred,
- communication-oriented, and
- content-based (and context-based).

As Rocha (2020) emphasizes, if curriculum development is a procedure, it is planned rather than made. It is only when curriculum development is done in the course of fieldwork, and implemented as a syllabus, that it is lived. Looking at curriculum development from this perspective, it becomes clear that curriculum is a concept that is contained in the syllabus. This means that while we are planning and creating the syllabus, we are also implementing the

curriculum. In all of this, the central role of the student is paramount. Indeed, LSP courses must be “tailored to meet the needs of specific students in specific circumstances” (Huckin 2003, p. 8). This indicates that LSP teachers should ideally know their students, including their level of knowledge and skills at the beginning of the educational process and the target level at the end of it. Students should be helped to develop the essential skills of understanding, using and presenting (in written and oral form) authentic information in their subject areas; at the same time, they should be enabled to use the foreign language in a real-life context. Therefore, LSP teachers need to go beyond general language methodology and consider aspects related to different content areas (Richards, 2001).

2.3.1 LSP curriculum development

Developing an LSP curriculum should be systematic and defensible. Brown (1995, p. 20) describes six key steps in curriculum development:

- (1) needs analysis;
- (2) goals and objectives;
- (3) assessment;
- (4) materials selection and development;
- (5) teaching; and
- (6) programme evaluation.

Starting from this model, each component of the curriculum is developed in interaction with every other component, creating a fluid yet systematic design that respects the ever-evolving nature of the curriculum. It is in this context that the different syllabi of the curriculum will be developed.

It is evident that: (a) all the elements necessary for curriculum development form a network of relationships in which each one influences the others; (b) a needs analysis is essential for curriculum design; and (c) the evaluation process serves as feedback for the whole curriculum development. Following Richards (2001), the main steps of curriculum development will be explained in the following sections.

Needs analysis.

The first (and most important) step in the LSP curriculum is a *needs analysis*. The term *needs analysis* is not new. In fact, the expression “analysis of needs” was used as early as the 1920s by Michael P. West (Howatt, 1984; Tickoo, 1988; White, 1988, pp. 12–13), who used it as an umbrella term for two ideas of needs: a) what learners need to do with the foreign language in the target situation; b) how learners can best master the target language during the training period. The main concern was that what learners need is usually not clear and, as claimed by Abbott (1980, p. 123), the notion of teaching often excludes the notion of need but includes that of T.E.N.O.R (Teaching English for No Obvious Reason). The scope of a needs analysis includes a syllabus specification derived from the needs of the target situation (Munby, 1977). A needs analysis requires not only the identification of learners’ communicative needs and

goals and their linguistic, pragmatic and sociolinguistic competences, but also an analysis of the discourse in learners' professional fields to identify the language functions, genres and registers that are most relevant to them (Richards, 2001; Trace et al., 2015). A needs analysis can be conducted through surveys, interviews, observations and document analysis (Richards, 2001; Trace et al., 2015).

Syllabus design (learning goals and objectives).

Once the needs of the students have been analysed, the LSP practitioner can design the syllabus, i.e. the plan for language learning objectives, content and activities. The syllabus is designed on the basis of a needs analysis, focusing on the development of communicative competences. It may be structured according to themes, functions, genres or skills, depending on the needs and objectives of the learners. It may also include specific language forms and structures, vocabulary and discourse features relevant to the learners' professional contexts (Richards, 2001; Trace et al., 2015).

Materials development.

Materials are the tools and resources used in language teaching and learning. LSP materials are designed based on the syllabus, with a focus on authenticity, relevance and comprehensibility of language input. LSP materials may include texts, videos, audios, simulations, case studies and authentic materials from the learners' professional contexts. LSP materials may also include task-based activities that simulate the communicative demands of learners' professional fields.

Assessment and evaluation.

While assessment focuses on the learning and teaching processes and outcomes, and provides information for improving them (cf. Pereira et al. 2015, p. 1008), evaluation is a structured interpretation and giving of meaning to results (cf. Baker, 1969).

Assessment and evaluation can be done through tests, portfolios, self-assessment and feedback from learners and stakeholders. Assessment and evaluation are an essential part of the LSP curriculum, as they provide feedback to improve and validate the curriculum.

2.3.2 Potential limitations on LSP curriculum development

Much of the literature on needs analysis since the 1970s has been based on the assumption that:

...it is part of the planning that takes place as part of the development of a course. It assumes that time and resources are available to plan, collect, and analyze relevant information for a planned program of instruction. This "a priori" approach to needs analysis requires long-term planning and assumes adequate time and resources to devote to needs analysis. (Richards, 2001, p. 54)

Given the paramount role of needs analyses in curriculum development, the question arises as to how an LSP practitioner can conduct a needs analysis when asked to describe and create a curriculum *before* knowing who their learners are. In other words, even if, theoretically, one knows that there are needs to be analysed, in practice one cannot perform the analysis in advance and without personally knowing the learners and their specific needs. Indeed, as claimed by Richards (2001), syllabus specification derives from the needs of the target situation.

In addition, there are other practical aspects to consider. For example, nowadays, decisions on the (a) purpose, (b) sequence, (c) modules, (d) credits, (e) mode of examination and (f) timetable of the programme can be made by taking into account the available resources and stakeholders' preferences. In other cases, however, new study programmes have to plan their curricula from scratch. Furthermore, it may be necessary for existing programmes to reform and update the curriculum on a regular basis, for example, to meet the annual review and revision required by law (Tao et al., 2022). In addition, today's curricula are increasingly focusing on broader concepts of student outcomes, such as 'competencies', 'capabilities' and '21st century skills', as we recognise that declarative disciplinary knowledge alone is no longer sufficient to deal with the complex and rapidly changing world that students are now entering (Tytler & van Driel, 2021). This also has an impact on syllabus creation, not only because sometimes national and international benchmarks are not available but also, and above all, there are no books on the topics that the LSP teacher would like to include. Thus it is clear that, in these cases, a needs analysis *on the run* is necessary. As aptly explained:

In some cases, however, long-term planning is not an option. Little may be known in detail about a group of learners apart from the fact that [they] want to work on their language skills. In these circumstances, needs analysis has to be carried out as part of the delivery of the course. Goals, content, and teaching approach are shaped by information collected during the teaching of the course. [...]. At other times, the bulk of the information that constitutes the needs analysis may be collected after the course is finished. The information collected is then analyzed in order to obtain a more comprehensive view of the learners' needs as a basis for evaluating and revising the program.

Richards (2001, p. 9), however, does not help the LSP teacher in explaining how to construct a needs analysis *on the run*. As a matter of fact, he describes the procedure for needs analysis as being characterized by the following:

1. Samples of students' writing,
2. Test data on student performance,
3. Reports by teachers on typical problems that students face,
4. Opinions of experts,
5. Information from students via interviews and questionnaires,
6. Analyses of textbooks,
7. Survey of related literature,
8. Examples of writing programmes from other institutions,
9. Examples of writing assignments given to first-year university students.

Yet, in practical terms, even this approach may not be feasible: for instance, in our case, only points 2 and 4 were available. In the next section we will describe the procedure we adopt to create an LSP curriculum (English for tourism).

3 Creating an LSP syllabus as a curriculum: English for Tourism – a self-ethnographic study

The list offered by Richards (2001) for LSP curriculum development with a needs analysis *on the run* as described in 2.3.2. above was not helpful. In 2003, when I was asked to join the MA in Planning and Management of Tourism System (one of the first MA programmes in tourism in Italy) at the Department of Foreign Languages, University of Bergamo, (Italy) to teach English for tourism as an ESP course, I did not have any information relevant for the syllabus I would plan, not even the number of students that would enrol. In fact, the MA programme was being planned in the academic year 2002–3 to start, after ministerial accreditation, in the academic year 2003–4. Enrolment opened in Summer 2003 and was open to any European and non-European students who wished to enrol, with no restraints in terms of student numbers.² This means that, of all the elements listed in paragraph 2.3.2, only two pieces of information were available: points 2 and 4. As for point 2 (test data on student performance), we knew that the students admitted had a B2 level of English;³ with regard to point 4 (opinion of experts), we contacted the local tourism board to obtain information in terms of which texts we needed to focus on. As the MA programme was brand new (ours was one of the first MAs in Italy⁴ and no similar MAs existed in Europe), we did not have any information on points 1, 3, 5, 6 (no textbooks about teaching English for tourism at a higher education level existed at the time),⁵ 7, 8 and 9. Given that we could only utilise point 4, the only feasible one, we turned to genre analysis: Swales' (1980, 1985, 1990, 2004) definition of "genre" is based on the 1980s notion of needs analysis. According to Swales (1990; cf. also Bhatia, 1993), a genre is a communicative event with a set of communicative purposes. These purposes are recognised by expert members of the discourse community in which these communicative events take place and form the rationale for the genre. This rationale shapes the schematic structure of the discourse and influences and constrains the choice of content and style. Bhatia (1993, pp. 22–34) proposes a seven-step model for genre analysis:

- 1) Reviewing the existing literature on relevant theories of discourse or genre analysis; linguistic analyses of the genre in question; practitioner guides/ manuals; social structure, history, beliefs and goals of the professional or academic community in which the genre is used;
- 2) Defining the situational/ contextual analysis (such as the addresser and addressee, their relationship and goals; the historical and sociocultural location of the discourse

2 The Italian Constitution (articles 33 and 34) grants the Right to Study to any Italian and non-Italian citizen. This means that, usually, all BA and MA programmes have no constraints in terms of student numbers.

3 In Italy, the admission of non-Italian students to MA programmes held in English is possible provided that the students have a B2 level of English, as confirmed by language certification such as that of the Cambridge Examination Board.

4 In Italy, the MA programme in tourism was established following the 1999 and 2004 Italian higher education reforms (Ministerial Decree no. 270/2004 and Ministerial Decree no. 509/1999).

5 Indeed, the English for tourism textbooks available in Europe were for a B2 level of English.

community in which this genre is situated; the network of surrounding genre texts with which it is linked; the subject/ extra-textual reality it seeks to represent, change or exploit);

- 3) Selecting a corpus for detailed analysis, for exploratory study and for specific features;
- 4) Placing the given genre texts in a situational context in order to understand the procedures used in the field where this genre is used;
- 5) Studying the institutional context to identify the rules and conventions (linguistic, social, cultural, academic, professional etc.) that govern the use of language in the institutional context in which that genre is used;
- 6) Carrying out an analysis, choosing the level (lexico-grammar analysis; textual analysis; discourse analysis) which best suits one's motivating issue;
- 7) Obtaining specialist information to double-check linguistic findings.

Drawing on Swales (1990, 2004) and following Bhatia (2004, 1993), we defined the context, selected the corpus necessary for curriculum development and received feedback from specialist informants, as described below.

3.1 Defining the context

To define the context, we proceeded via three steps.

Step 1

The first step was to define the particular academic setting in which we wanted to develop the LSP curriculum. We knew that the addressees of the MA were international students enrolled in the MA in Planning and Management of Tourism System who had as an admission requirement a B2 CEFR level of English. In this MA, the teaching team of the various disciplines required by the Ministry for this MA was composed of professors from all over the world, while the author of this paper was, herself, an English teacher who knew that it was necessary to manage the programme, plan a syllabus and develop relevant teaching materials. The academic context was also shaped by stakeholders from the tourism industry and national/local education actors.

Step 2

The second step was characterised by a personalised methodological approach to curriculum development.

We were aware of the fact that there was no similar MA course in Europe, which meant that there were no students with similar needs and similar syllabus frameworks. As mentioned earlier, these two problems were solved by using a genre analysis approach. A needs analysis was conducted *on the run* and delivered as part of the teaching module.

The genre analysis approach required us to foresee what ideal situations might be of interest to our students in their programme of study. The following potential contexts were selected:

- The tourist perspective: How do tourists plan their holidays? Where do they look for information?
- The industry perspective: What texts are used to attract potential tourists? What discursive strategies are used? What documents are needed?

In this way, the language needs of each situation were imagined and (hopefully) predicted. Three macro areas were chosen as the basis for the programme: a) the professional context; b) the promotional context; c) the digital context.

Step 3

The third step required consultation with the MA coordinator, with whom each professor on the teaching team had to:

- (a) create a curriculum framework – the syllabus as curriculum;
- b) describe the curriculum planning process;
- c) discuss teaching techniques and activities;
- d) identify authentic materials;
- e) discuss the problem areas for students who are non-native speakers of English and who use English as a *lingua franca*.

3.2 Defining genres

By imagining the real-life contexts in which our English for tourism students would work, we brainstormed the types of texts that could help us to develop a syllabus as curriculum. The contexts required the use of text types or genres aimed at potential travellers and visitors for promotional purposes (including electronic communication), namely: tourism advertisements, brochures and leaflets; itineraries; tourist guidebooks; in-flight magazines; promotional websites. The contexts presented also required the use of text types or genres aimed at professionals and used in professional communication by: the European Union; the United Nations World Tourism Organisation (UNWTO); travel authorities; agencies or tour operator associations. These texts could be identified as contracts, norms and conventions, legal texts, documents dealing with marketing and tourism planning and management. In this way, we were able to select different genres depending on the type of communication.

For the genres used for tourism advertising, we collected:

- 30 advertisements from the official tourist office;
- 27 brochures and 33 catalogues;
- 13 itineraries;
- 20 in-flight magazines;
- 6 guidebooks;
- 12 tourism websites (for digital communication);

which ideally indicate the holiday decision-making process.

Among the genres used for professional discourse in tourism, the texts collected in relation to tourism were:

- tourism planning and management (EU): 67 documents
- tourism law (Eurolex): 39 documents.

These genres allowed us to have authentic material to use in our syllabus. The collected texts from the different genres were also used to create a glossary of professional tourism terms (378 terms) and a glossary of applied linguistics (48 terms).⁶

3.3 Needs analysis on the run

The total lack of any kind of information about the students we would cater for in the English for Tourism course before the start of the academic year under consideration forced us to do a need analysis *on the run*. The MA students starting a novel MA programme were presented with an initial questionnaire (Fig. 1) in the first few days of the English for Tourism teaching module where they were asked to tick the topics they preferred. The questionnaire, which was about the language skills they thought they would need, had purpose no other than to understand what language points should be considered.

Figure 1

Initial questionnaire

1. *Lecture notetaking.*
2. *Giving formal speeches/presentations.*
3. *Participating effectively in discussions.*
4. *Communicating effectively with peers in small group discussions, collaborative projects, or out-of-class study groups.*
5. *Communicating effectively with staff in or out of class.*
6. *Essay writing.*
7. *Writing introductions and conclusions.*
8. *Writing references and quotations.*
9. *Formulating coherent arguments.*
10. *Summarising factual information.*
11. *Synthesizing information from more than one source.*
12. *Analysing written materials.*
13. *Knowledge of vocabulary.*
14. *Reading quickly.*
15. *Reading critically.*
16. *Reading for author's viewpoint,*
17. *Other (please specify and rate): _____*

⁶ As indicated by Velardi et al. (2006, pp. 311-312), "a general method for constructing a glossary is: collect a vocabulary, collect definitions, establish format rules, establish rules for writing definitions, examine definitions for multiple meanings, write basic definitions, review and compare for consistency of meaning, classify, select preferred words, group words, review and finalize the glossary". To check if words and terms needed to be inserted in the glossary, we used Corpus Linguistics and elaborated the list of keywords (the terms that in our collected texts, i.e. our corpus, are statistically more frequent than others when compared with a reference corpus) with Wordsmith Tools version 3 (Scott 1999).

As students were using English as a medium of instruction, they felt they needed better communicative strategies than mere grammatical correctness. In other words, they focused on the ability to give formal presentations, analyse written texts, summarise and synthesise information and discuss effectively among peers and with others, including using technical terminology (questions 2, 4, 5, 9, 10, 11, 12, 13). This was confirmed by a subsequent group interview and by individual discussions with the students. The students' profiles were thus created thanks to the information gathered in class. The resulting class profiles documented any previous learning experiences, each student's strengths and weaknesses, common areas of interest, individual and group needs and any areas to focus on in class. This information was then incorporated into the course content for the following year.

Meeting with the MA teaching team and coordinator along with ongoing classroom observation allowed us to develop a syllabus framework (syllabus as curriculum) that would:

- provide ample opportunities for practice, activities and tasks that arouse students' interest and develop their linguistic-communicative skills to fulfil study and work functions;
- pave the way for communication in tourism, giving priority to oral communication strategies;
- address study functions (summarising, reporting, giving oral presentations, doing projects, solving problems or tasks, acting out real-life roles in tourism, describing and practising with classmates);
- address work functions, especially those of tour guides and working in travel agencies and museums (such as: talking to tourists, describing local culture, planning tours, forming itineraries, conducting tours, producing brochures);
- introduce the local tourism industry and cultural heritage to others through the use of English; refrain from extensive use of grammar rules unless they serve specific communicative functions and particular tourism-related situations;
- incorporate other topics from the MA to include various activities and tasks that facilitate practice of the language in different tourism contexts;
- emphasise communication skills with a strong focus on clients to address professional activities and functions that a graduate in *Planning and Management of Tourism Systems* should be able to perform in English.

In addition, as part of their assessment, students were required to organise a mock conference on tourism discourse (including coffee- and lunch-breaks) where they presented their topics and refined their communicative strategies during question/answer time. This led to the creation of a syllabus framework as a work-in-progress curriculum, as seen in Maci's (2020) textbook.

4 Conclusion

In this paper we have tried to describe, based on a self-ethnomethodological approach, the process we used to create an LSP syllabus as a curriculum for an MA in tourism planning and management, where English is the language of instruction. We explained that newly created

syllabi can be considered as both the teaching course and the curriculum itself (Rocha, 2020). To this end, we defined LSP, ESP, EAP and EMI and discussed the LSP teacher's characteristics (Bocanegra-Valle, 2012; Bocanegra-Valle & Perea-Barberá, 2023; Dudley-Evans & St John, 1998; Taillefer, 2013). As we have seen, the theoretical approach to curriculum development is linear. However, the reality is much more complex: though curriculum development and syllabus creation are intrinsically linked to needs analysis to such an extent that without a needs analysis they cannot be planned, there are cases where a needs analysis cannot be done because similar curricula or syllabi do not exist.

Then, the LSP teacher must resort to what Richards (2001) defines as a needs analysis *on the run*. The examples Richards (2001) offers for a needs analysis *on the run* do not help in a case where no information at all can be gathered for curriculum and syllabus development. We therefore explained the steps we followed in creating a novel syllabus: thanks to genre studies (Bhatia, 2004, 1993; Swales, 1990, 2004), we were able to identify real domain-specific contexts and thus the material to be collected, in order to elaborate a potential syllabus. Thus, we created a questionnaire hypothesizing what types of linguistic skills students would be interested in. The students' answers to the questionnaire underlined the kinds of linguistic skills they wished to improve, which were further confirmed through group and individual discussions, and then implemented in the course content for the following year.

In this process students participated in curriculum and syllabus development: they played an active role and promoted their interest with the teacher who could thus adjust and implement the envisaged educational goals. Existing resources (such as theoretical studies, teaching-learning experience, practical activities) were reformulated in a creative way. As indicated in this paper, the LSP teacher needs to adopt an interdisciplinary and multidisciplinary approach to curriculum development. On this point, we can say that the LSP teacher must have the correct dose of creativity, that is, in Sternberg and Lubart's (1998, p. 47) words, "the ability to produce work that is both novel (i.e. original, unexpected) and appropriate (i.e. adaptive concerning task constraints)".

References

- Abbott, G. (1980). ESP and TENOR. *ELT Documents*, 107, 122–124.
- Airey, J. (2016). "I don't teach language." The linguistic attitudes of physics lecturers in Sweden. *AILA Review*, 25(1), 64–79. <https://doi.org/10.1075/aila.25.05air>
- Baker, R. L. (1969). Curriculum evaluation. *Review of Educational Research*, 39(3), 339–358. <https://doi.org/10.3102/00346543039003339>
- Bhatia, V. K. (2004). *Worlds of Written Discourse: A Genre-Based View*. Continuum International.
- Bhatia, V. K. (1993). *Analysing Genre: Language Use in Professional Settings*. Longman.
- Bocanegra-Valle, A. (2012). El profesor de inglés para fines específicos antes el Espacio Europeo de Educación Superior. *Revista de Estudios Historicos*, 18, 29–41.
- Bocanegra-Valle, A. & Perea-Barbera, L. (2023). A quantitative analysis of LSP teacher needs across the European Higher Education Area. In M-A. Chateaufreynaud & P. John (Eds.), *LSP Teacher Training Summer School. The TRAILS Project* (pp. 111–130). Peter Lang.

- Branan, A. G. (1998). Preface: Part I. In T. B. Fryer & G. Guntermann (Eds.), *Spanish and Portuguese for Business and the Professions* (pp. 3–5). National.
- Brown, J. D. (1995). *The Elements of Language Curriculum: A Systematic Approach to Program Development*. Heinle & Heinle.
- Costa, F. (2020). *LSP off EMI, for EMI or with EMI? TRAILS Multiplier Event*. University of Bergamo.
- Costa, F., & Mastellotto, L. (2022). The role of English for specific purposes (ESP) in supporting the linguistic dimension in English-medium instruction (EMI). *CLIL Journal of Innovation and Research in Plurilingual and Pluricultural Education*, 5(2), 37–52. <https://doi.org/10.5565/rev/clil.91>
- Dudley-Evans, T., & St John, M. J. (1998). *Developments in English for Specific Purposes*. Cambridge University Press.
- EHEA. (1999). *Bologna Declaration*. The European Higher Education Area. <https://www.ehea.info/page-ministerial-conference-bologna-1999>
- European University Association. (2021). *Universities without walls. A vision for 2030*. EUA. <https://eua.eu/resources/publications/957:universities-without-walls-%E2%80%93-eua%E2%80%99s-vision-for-europe%E2%80%99s-universities-in-2030.html>
- Garfinkel, H. (1967). *Studies in Ethnomethodology*. Prentice-Hall.
- Garzone, G., Heaney, D., & Riboni, G. (2016). Approaches to Teaching LSP: An Introduction. In G. Garzone, D. Heaney, G. Riboni (Eds.), *Focus on LSP Teaching: Developments and Issues* (pp. 7–22). <https://doi.org/10.7359/791-2016-garz>
- Goldschmid, M. L. (1976). Teaching and learning in higher education: Recent trends. *Higher Education*, 5(4), 437–456. <https://doi.org/10.1007/BF01680079>
- Gotti, M. (2003). *Specialized Discourse: Linguistic Features and Changing Conventions*. Peter Lang.
- Hall, D. R. (2013). Teacher education for languages for specific purposes. In C. A. Chapelle (Ed.), *Encyclopedia of Applied Linguistics* (pp. 5537–5542). Blackwell Publishing.
- Howatt, A. P. R. (1984). *A History of ELT*. Oxford University Press.
- Huckin, T. N. (2003). Specificity in LSP. *Iberica* 5, 3–17.
- Hutchinson, T., & Waters, A. (1989). *English for Specific Purposes: A Learning-centred Approach*. Cambridge University Press.
- International Bureau of Education. (2016a, May 23). *Transdisciplinary approach*. International Bureau of Education. <https://www.ibe.unesco.org/en/glossary-curriculum-terminology/t/transdisciplinary-approach>
- International Bureau of Education. (2016b, May 26). *Interdisciplinary approach*. International Bureau of Education. <https://www.ibe.unesco.org/en/glossary-curriculum-terminology/i/interdisciplinary-approach>
- International Bureau of Education. (2016c, May 26). *Multidisciplinary approach*. International Bureau of Education. <https://www.ibe.unesco.org/en/glossary-curriculum-terminology/m/multidisciplinary-approach>
- Jacobs, G., & Seow, P. (2015). Cooperative Learning Principles Enhance Online Interaction1. *Journal of International and Comparative Education*, 4(1), 28–38. <https://doi.org/10.14425/00.76.07>
- Lafford, B. A. (2012). Languages for Specific Purposes in the United States in a Global Context: Commentary on Grosse and Voght (1991) Revisited. *The Modern Language Journal*, 96, 1–27. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4781.2012.01294.x>

- Long, E. (2017). Have we got the Lecturing Lingo? *L'Analisi Linguistica e Letteraria*, 25(2 Supplement), 311–324.
- Luka, I. (2014). Enhancing students' language competence applying innovative teaching/learning tools. *Innovative Infotechnologies for Science, Business and Education*, 2(17), 3–8.
- Maci, S. M. (2020). *English Tourism Discourse: Insights into the Professional, Promotional and Digital Language of Tourism*. Hoepli.
- McGinnis, S. (2018). The 2007 MLA report "Foreign languages and higher education: new structures for a changed world," ten years later. *ADFL Bulletin*, 44(2), 102–104.
- Morell, T. (2020). EMI teacher training with a multimodal and interactive approach: A new horizon for LSP specialists. *Language Value*, 12(1), 56–87. <https://doi.org/10.6035/languagev.2020.12.4>
- Munby, J. L. (1977). Processing profiles of communicative needs. In The British Council (Ed.), *English for Specific Purposes. An International Seminar* (pp. 15–22). British Council.
- Nation I. S. P., & Macalister, J. (2010) *Language Curriculum Design*. Routledge.
- O'Dowd, R. (2018). The training and accreditation of teachers for English medium instruction: An overview of practice in European universities. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 21(5), 553–563. <https://doi.org/10.1080/13670050.2018.1491945>
- Pereira, D., Flores, M. A., & Niklasson, L. (2016) Assessment revisited: a review of research in *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 41(7), 1008–1032. <https://doi.org/10.1080/02602938.2015.1055233>
- Richards, J. C. (2001). *Curriculum Development in Language Teaching*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511667220>
- Richardson, L., & St. Pierre, E.A., 2008. Writing: a method of inquiry. In: N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Collecting and Interpreting Qualitative Materials* (pp. 473–500). Sage.
- Rocha, S. D. (2020). *The Syllabus as Curriculum: A Reconceptualist Approach*. Routledge.
- Sánchez-López, L. (2013). Introduction, Acknowledgments & Dedication. In L. Sánchez-López (Ed.), *Scholarship and Teaching on Languages for Specific Purposes*. UAB Digital Commons.
- Savory, T. H. (1953). *The Language of Science*. Rulon-Miller Books.
- Scott, M. (1999). *WordSmith Tools Version 3*. Oxford University Press.
- Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1998). The concept of creativity: prospects and paradigms. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of Creativity* (pp. 3–15). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511807916.003>
- Stevens, P. (1988). ESP after twenty-years: A re-appraisal. In M. Tickoo (Ed.), *ESP: State of the Art* (pp. 1–13). SEAMEO Regional language Centre.
- Swales, J. M. (1980). The educational environment and its relevance to ESP programme design. In *Projects in Materials Design. ELT Documents* (pp. 61–81). The British Council.
- Swales, J. M. (1985). *Episodes in ESP: A Source and Reference Book on the Development of English for Science and Technology*. Pergamon Institute of English.
- Swales, J. M. (1990). *Genre Analysis: English in Academic and Research Settings*. Cambridge University Press.
- Swales, J. M. (2004). *Research Genres: Explorations and Applications*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139524827>
- Taillefer, G. (2013). CLIL in higher education: The (perfect?) crossroads of ESP and didactic reflection. *ASp. La Revue Du GERAS*, 63. <https://doi.org/10.4000/asp.3290>

- Tao, M., Jiang, J., Wang, X., Zhou, J., & Xie, J. (2022). A decision support framework for curriculum planning in undergraduate supply chain management program: an integrated approach. *Mathematical Problems in Engineering*, 2022, e3494431. <https://doi.org/10.1155/2022/3494431>
- Tickoo, M. L. (1988). Michael West in India: A centenary salute. *ELT Journal*, 42(4), 294–300. <https://doi.org/10.1093/elt/42.4.294>
- Tytler, R., & van Driel, J. (2021). Proficiencies to guide science curriculum planning. *Teaching Science*, 67(1), 45–56.
- Velardi, P., Poler, R., & Tomás, J.V. (2006). Methodology for the definition of a glossary in a collaborative research project and its application to a european network of excellence. In D. Konstantas, D., J. P. Bourrières, M. Léonard & N. Boudjlida (Eds.), *Interoperability of Enterprise Software and Applications*. Springer. https://doi-org.ezproxy.unibg.it/10.1007/1-84628-152-0_28
- White, R. V. (1988). *The ELT Curriculum: Design, Innovation, and Management*. Blackwell.
- Williams, J. (2001). Phenomenology in Sociology. In N. J. Smelser & P. B. Baltes (Eds.), *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences* (pp. 11361–11363). Pergamon.

Izvilleček

Razvoj učnega načrta pri tujem jeziku stroke: od teorije k praksi. Študija primera

Pri *tujem jeziku stroke* (TJS) so tako metodologija, vsebina in cilji predmeta, kot tudi gradiva ter način poučevanja in ocenjevanja prilagojeni *specifični* uporabi ciljnega jezika, ki temelji na *specifičnih* poklicnih potrebah. Trenutno se večina italijanskih regij usmerja v proces internacionalizacije, pri čemer zainteresirane strani »internationalizacijo« pogosto enačijo z »angleščino«. Z etnometodološkim pristopom želimo v prispevku s pomočjo praktičnih primerov ponazoriti, kako smo na magistrskem študijskem programu Načrtovanje in management v turizmu oblikovali učni načrt pri predmetu Angleščina kot tuji jezik stroke. Čeprav je teoretični pristop k razvoju učnih načrtov linearen, je ta proces veliko bolj kompleksen. Razvoj in izdelava učnih načrtov sta neločljivo povezana z analizo potreb in ju brez analize ni mogoče načrtovati. Kljub temu so primeri, ko analize potreb ni mogoče izvesti, ker podobni učni načrti ali učni načrti ne obstajajo. Učitelj tujega jezika stroke se mora pri tem opreti na analizo potreb, ki jo opravi v sklopu poučevanja in razvijanja učnega načrta predmeta. Pri tem upošteva interdisciplinarni in multidisciplinarni pristop k razvoju učnega načrta. V tem procesu igrajo aktivno vlogo tudi študenti, saj učitelju, ki lahko nato prilagodi in uresniči predvidene izobraževalne cilje, sporočijo svoje interese. Cilj prispevka je, da učiteljem in razvijalcem učnih načrtov predstavimo informacije in orodja, s katerimi bodo lahko oblikovali svoj predmet tujega jezika kot jezika stroke.

Ključne besede: tuji jezik stroke, razvoj učnega načrta, učni načrt, potrebe učiteljev tujih jezikov stroke, žanrska analiza, analiza potreb

Tilen Smajla
Universität Maribor, Slowenien

Paper received: 21.08.2023
Paper revised: 05.01.2024
Paper accepted: 24.02.2024
Paper published: 15.06.2024

DISTANZUNTERRICHT WÄHREND DER COVID-19-PANDEMIE: ANSICHTEN VON SLOWENISCHEN UNIVERSITÄTSPROFESSOR:INNEN UND -STUDIERENDEN ZU DIDAKTISCHEN ASPEKTEN

Zusammenfassung

Der Beitrag konzentriert sich auf Ansichten slowenischer Universitätsprofessor:innen sowie Universitätsstudierenden zum Distanzunterricht und dessen didaktischer Perspektiven. Mit dem Ausbruch der COVID-19-Pandemie wurden alle Lehr- und Lernaktivitäten auf den Distanzunterricht verlagert, was sowohl für Universitätsprofessor:innen als auch für Universitätsstudierende ein großes Hindernis darstellte. Ziel dieser Studie war es, die Ansichten von Universitätsprofessor:innen und Studierenden zum Distanzunterricht während der COVID-19-Pandemie zu untersuchen. Die Forschungsstichprobe bestand aus 992 Universitätsstudierenden und 179 Universitätsprofessor:innen. Es wurden zwei Forschungshypothesen aufgestellt. Die Ergebnisse zeigen, dass die Professor:innen den Aussagen überwiegend zustimmen, d. h. sie haben eine überwiegend positive Einstellung zum Distanzunterricht. Umgekehrt sind die Studierenden mit den Aussagen eher nicht einverstanden. Dies deutet darauf hin, dass die Verpflichtungen, die Professor:innen beim Distanzunterricht haben, und die Verpflichtungen und Bedürfnisse, welche Studierende beim Distanzunterricht haben, genauer geklärt werden müssen. In Anbetracht dieser Ergebnisse wird den Universitätsprofessor:innen empfohlen, ihre didaktischen Ansätze und Methoden zu überdenken und sie an die neue Normalität anzupassen und Strategien für den Distanzunterricht im Falle einer weiteren Pandemie oder Schulschließung zu entwickeln.

Schlagwörter: Einstellung zum Distanzunterricht, Covid-19-Pandemie, didaktische Perspektive des Distanzunterrichts, Universitätsprofessor:innen, Universitätsstudierende

Abstract

Distance Learning During the COVID-19 Pandemic: Perspectives of Slovenian University Students and Lecturers on Its Didactical Aspects

This paper focuses on the attitudes of Slovenian university professors and students toward distance learning and its didactic perspectives. With the outbreak of the COVID-19 pandemic, all teaching and learning activities shifted to distance learning, posing a major challenge for university professors and students. This study aimed to investigate their attitudes during the pandemic and provide insights

for potential future occurrences. The research included 992 university students and 179 professors, where two research hypotheses were formulated. The results reveal that professors generally expressed positive attitudes toward distance teaching, while students tended to disagree. This suggests that both professors and students need clearer communication about the obligations and needs of distance teaching. Based on these findings, we recommend that university teachers reconsider their didactic approaches and methods, adapt them to the new normal, and develop strategies for distance teaching in case of another pandemic or school closure.

Keywords: distance learning attitudes, COVID-19 pandemic impact, didactic perspectives, professors' perceptions, students' perspectives

1 Einleitung

In diesem Beitrag werden die Ergebnisse einer quantitativen Umfrage über die Ansichten von Universitätsprofessor:innen sowie -studierenden zum Distanzunterricht und seinen pädagogischen Perspektiven an slowenischen Universitäten während der Covid-19-Pandemie vorgestellt. Ab dem 13. März 2020 wurden alle Lehrtätigkeiten, die bis zu diesem Datum in Präsenzveranstaltungen stattfanden, vom Klassenzimmer in die Online-Umgebung, d. h. in den Distanzunterricht, verlegt. Kodelja (2020, S. 43) schrieb, dass sich die Bildung „plötzlich in einer Situation befand, in der sie wahrscheinlich noch nie zuvor gewesen war“. Zwar hat es in der Geschichte schon Pandemien gegeben, aber eine ähnlich drastische Reaktion, wie die Schließung aller Bildungseinrichtungen und die Einführung eines alternativen Unterrichts, hat es vor 2020 noch nie gegeben.

Beim Distanzunterricht handelt es sich um eine computergestützte Lehrmethode, bei der die Interaktion zwischen Studierenden und Lehrkräften von einem bestimmten Zentrum aus erfolgt, wenn der Unterricht im Klassenzimmer aufgrund von Einschränkungen im gesamten Bildungs- und Ausbildungsprozess nicht möglich ist (Eygü & Karaman, 2013; Moore, Dickson-Deane & Galyen, 2011). Der Distanzunterricht gilt mit seinen flexiblen Lernumgebungen als eine vielversprechende Innovation (Allen, Crusky, Yench, Lutze-Mann, Blennerhassett, Lebard, Thordarson & Wilk, 2010). Was die Terminologie betrifft, haben Forscher:innen im Bereich der Bildungstechnologie, insbesondere diejenigen, die im Bereich des Distanzunterrichts arbeiten, versucht, Begriffe zu definieren, um zwischen den folgenden variablen Gestaltungslösungen zu unterscheiden, die entwickelt und umgesetzt wurden: Fernunterricht, verteiltes Lernen, gemischtes Lernen, Online-Lernen, e-Lernen, sogar Fernstudium (Florjančič, 2021) und andere (Barbour & LaBonte, 2015, 2019; Bozkurt et al., 2020). Im Allgemeinen werden dem Distanzunterricht viele Vorteile zugeschrieben, wie z. B. die Sicherstellung der Nachhaltigkeit der Bildung (Akinbadewa & Sofowora, 2020; Omiles et al., 2019; Seage & Türegün, 2020), die Möglichkeit des lebenslangen Lernens (Alharthi, 2020; Pambayun et al., 2019; Serhan, 2019) und die Senkung der Bildungskosten (Al-Husban, 2020; Hall & Knox, 2009), obwohl sich der Lernende und der Lehrende an verschiedenen Orten befinden. Dennoch gibt es einige Einschränkungen in Bezug auf Methoden, Zeitplan und Zeit (Albalawi, 2018; Hilton & Canciello, 2018; Thompson & McDowell, 2019). Die Pandemie hat gezeigt, dass längst nicht alle Schulen und Schüler:innen ausreichenden Zugang zu WLAN und zur für den Distanzunterricht benötigten Hardware haben (Brandhofer et al., 2019). Darüber hinaus werden viele Faktoren als Hindernisse für das

E-Learning und damit den Fernunterricht angesehen. Zu diesen Faktoren zählen fehlende Infrastruktur (Software, Hardware, usw.), wirtschaftliche Gründe, Probleme des technischen Personals, mangelndes Bewusstsein der Gesellschaft und der Studierenden in dieser Hinsicht und regionale Unterschiede im Grad der Nutzung von Informationstechnologien. Sogar der Widerstand der Lehrkräfte gegen den Einsatz von IKT in ihrem Unterricht zählt dazu (Kavaric, 2023).

Obwohl es in diesem Beitrag um die Wahrnehmung des Distanzunterrichts und dessen didaktischer Perspektiven geht, sollen auch die Fragen im Zusammenhang mit dem Unterschied zwischen dem Notfall-Distanzunterricht und dem Distanzunterricht bzw. Fernstudium in Betracht genommen werden. Dieser Teil ist den Unterschieden zwischen diesen beiden eng miteinander verbundenen Perspektiven des Online-Lernens gewidmet, nämlich einerseits dem Notfall-Distanzunterricht, der in Krisensituationen als alternativer Modus eingesetzt wird, und andererseits dem Distanzunterricht, bei dem es sich in der Regel um eine gut geplante und konzipierte Bereitstellung von Bildungsinhalten online handelt. Laut Barbour et al. (2020) besteht das Hauptziel in Krisensituationen nicht darin, eine perfekte Kopie eines bereits bestehenden Bildungssystems zu schaffen, sondern einen vorübergehenden Zugang zum Unterricht und zur Unterrichtsunterstützung auf eine Art und Weise zu ermöglichen, die schnell eingerichtet werden kann und während eines Notfalls oder einer Krise zuverlässig verfügbar ist. Es gibt viele Beispiele dafür, wie man auf die Schließung von Bildungseinrichtungen in Krisenzeiten reagieren kann, indem man Modelle wie Fernsehprogramme, Radioprogramme, mobiles Lernen, Blended Learning oder verschiedene andere Formen des „flipped learnings“ sowie andere Lösungen, die kontextabhängig besser machbar sind, einsetzt. Es hängt alles vom Alter der Studierenden, dem Zugang zu Internetdiensten und der Gruppengröße ab. Zudem könnten noch weitere Faktoren hinzukommen, wie die geografische Entfernung und früher angewandte Praktiken, wie z. B. die Nutzung des Postversandsystems für die Bereitstellung von Papierpaketen, die für ein Distanzunterrichtsmodell entwickelt wurden, das auf mehr als ein Jahrhundert Erfahrung in der Vermittlung von Distanzunterricht zurückblicken kann, wie z. B. das in Neuseeland oder Nebraska in den USA angewandte Modell (German, 2020).

Es gibt noch einen weiteren Aspekt des Distanzunterrichts, nämlich die Unterstützung der Lehrkräfte. Laut Barbour et al. (2020, S. 7) „spielen Lehrerunterstützungsteams eine entscheidende Rolle bei den Lernerfahrungen der Studierenden, indem sie den Lehrer:innen helfen, persönliche oder Online-Lernerfahrungen zu entwickeln.“ Die Umstellung auf Notfall-Distanzunterricht erforderte von den Lehrkräften mehr Kontrolle über die Entwicklung und Anpassung der Lektionen, die Kursgestaltung und den Umsetzungsprozess. Solche Lösungen sind nur als vorübergehende Notlösungen zu betrachten, da ein vollständiges Kursentwicklungsprojekt normalerweise Monate in Anspruch nehmen würde, um ordnungsgemäß durchgeführt werden zu können. Daher sollten die auf diese Weise erstellten Online-Lektionen nicht als langfristige Unterrichtsmethoden angesehen, sondern nur als vorübergehende Lösung für ein unmittelbares Problem akzeptiert werden.

Bedeutsame Begriffe in den Medien waren oft der Fernunterricht oder auch die Fernlehre. Laut Dieckmann und Zinn (2017) wird Fernlehre durch wesentliche Merkmale gekennzeichnet: Zwischen den Lehrenden und Lernenden ist stets eine räumliche Trennung vorhanden

1 Eine Methode, die Lehrer:innen dabei hilft, das aktive Lernen während der Unterrichtszeit in den Vordergrund zu stellen, indem sie den Schülern Vortragsmaterialien und Präsentationen zuweisen, die sie sich zu Hause oder außerhalb des Unterrichts ansehen können.

und der Unterricht findet mit Einsatz von Medien statt (vgl. Dieckmann & Zinn 2017, S. 14). Diese Form des Unterrichts begann bereits vor mehr als 150 Jahren, print-basiert, in Form von Briefen (vgl. Moore & Kearsley 1996, S. 21). In der zweiten Phase des Fernunterrichts kamen schon Fernseher, Radio und Video zum Einsatz und erleichterten so das Lehren und Lernen aus der Ferne. Des Weiteren kam auch das Wechselspiel zwischen Video- und Audiokonferenzen hinzu, bis dann der Computer mit Lernprogrammen eingesetzt wurde. Die dritte Phase erlangte ihren Durchbruch mit der Ausbreitung des World Wide Web, denn dies ermöglichte den Einsatz von Multimedia und einem damit eng verbundenen Onlinelehren und -lernen (vgl. Zawacki, 2002, S. 1). Beim Fernunterricht handelt es sich daher um eine meist vertragliche Form des Distanzunterrichts, welche mit speziellen Materialien und einem extra dafür geschulten Lehrpersonal passiert. Insofern ist der in dieser Arbeit verwendete Begriff Distanzunterricht während der COVID-19-Pandemie mit dem normalen Fernunterricht nicht gleichzustellen (vgl. Fickermann & Edelstein, 2020, S. 23). Aber nicht nur Fernunterricht, sondern in der COVID-19-Pandemie immer präsenter Begriff des E-Learnings zeigt in der Literatur eine Vielzahl von Definitionen, welche laut Fischer (2013) jene Gemeinsamkeit aufzeigen, dass E-Learning „eine Verschmelzung von Bildungsprozessen mit digitalen Technologien ist“ (Fischer 2013, S. 32). Ferner ergaben sich etliche Termini, welche falsch verwendet werden, wie Distance Learning, Online Learning oder computergestütztes Lernen. Der Unterschied liegt darin, dass jedes der gezeigten Beispiele nur einen Teilaspekt der Lehr-Lernprozesse mit digitalen Medien darstellt (vgl. Fischer 2013, S. 32). Laut Sandrock (2005) wird unter E-Learning eine Trennung verstanden, welche sowohl räumlich als auch zeitlich zwischen Lehrenden und Lernenden erfolgt. Das Internet ist hierbei das Instrument zur Wissensvermittlung und dient zur synchronen sowie asynchronen Kommunikation der beteiligten Personen (Oztok, Zingaro, Brett & Hewitt, 2013). Auch der Begriff „Distance Learning“ bezeichnet eine institutionelle formale Bildung, in der sich Lernende getrennt voneinander befinden und Telekommunikationssysteme verwenden (vgl. Simonson & Seepersaud, 2019, S. 1). Online Learning zeigt den Zugang zu neueren Bildungsmöglichkeiten, was wiederum zu einer deutlichen Verbesserung des Fernunterrichts führt (vgl. Moore et al., 2011, S. 2). Auch das computergestützte Lernen bietet neue Möglichkeiten mit Hilfe von technischer Unterstützung und ermöglicht somit wesentlich mehr Flexibilität. Charakteristisch bei allen Definitionen ist, dass diese getrennt voneinander und meist mittels technischer Medien stattfinden (vgl. Hinze, 2004, S. 9). Neben den Begriffen Fernunterricht und E-Learning wurde auch immer wieder der Begriff Homeschooling verwendet.² Unter Betrachtung der unterschiedlichen Begriffe und deren Bedeutung wurde in der vorliegenden Arbeit der Begriff Distanzunterricht verwendet. Dabei wird unter Distanzunterricht eine vollwertige Unterrichtsform verstanden, wobei die bestehenden Rechte und Pflichten für Universitätsprofessor:innen und Universitätsstudierenden im Wesentlichen bestehen bleiben. Es findet eine räumliche Trennung zwischen den Universitätsprofessor:innen sowie deren Universitätsstudierenden statt und der Unterricht wird durch elektronische Datenkommunikation unterstützt (Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung, 2020).

Was die didaktische Perspektive des Distanzunterrichts betrifft, konnten die technischen Minimalanforderungen zur Umsetzung des Distanzunterrichts von den Universitäten in Slowenien rasch erfüllt werden. Es war nämlich schon vor der Pandemie entsprechende Hard- und

2 Dies bedeutet, dass die Schüler:innen zuhause von den Eltern oder Erziehungsberechtigten unterrichtet werden. Jährlich erfolgt vor Schulschluss eine Prüfung, welche die Schülerin oder den Schüler beurteilt.

Software im Einsatz. Die Herausforderung bestand vielmehr darin, dass die einzelnen technischen Systeme (zum Beispiel Zoom oder MS Teams und ähnliches) zu vernetzen waren und die Nutzung dieser vernetzten Systeme geschult werden musste. Kurz nach dem Beginn des Distanzunterrichts standen deshalb zuweilen nicht mehr technische, sondern vor allem didaktische Fragen im Vordergrund. Bewährte Unterrichtsformate schienen im Distanzunterricht nicht mehr oder nur noch teilweise zu funktionieren. Die Potenziale der digitalen Medien konnten nur ansatzweise ausgeschöpft und für eine erforderliche Neukonzeption der Module genutzt werden. Trotzdem konnten laut Florjančič (2021) die Universitätsprofessor:innen ihre Planungen erfolgreich an die neuen Bedingungen anpassen. Das zeigten auch Dittler und Kreidl (2021) in ihrer Studie mit insgesamt 3250 Studierenden aus sieben Hochschulen in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Die Umstellung auf bzw. die Durchführung von Online-Lehre habe eher gut funktioniert, die Arbeitsbelastung wurde als bedeutend größer wahrgenommen und die Qualität der Online-Lehre im Vergleich zur klassischen Präsenzlehre sei geringer.

2 Didaktische Perspektiven des Distanzunterrichts

Der Distanzunterricht hat in den letzten Jahren aufgrund verschiedener Faktoren wie technologischer Fortschritte und globaler Ereignisse wie der COVID-19-Pandemie eine erhebliche Bedeutung erlangt. In didaktischer Hinsicht eröffnen sich durch den Einsatz digitaler Medien und Online-Plattformen neue Möglichkeiten, bringen jedoch auch Herausforderungen mit sich. Anderson und Dron (2011) betonen, dass der Distanzunterricht eine individualisierte Lernumgebung ermöglicht, in der Lernende ihr Tempo und ihren Lernstil anpassen können. Dies birgt das Potenzial für eine personalisierte und effektive Bildungserfahrung. Moore und Kearsley (2012) weisen jedoch darauf hin, dass eine sorgfältige Planung erforderlich ist, um Interaktion und soziale Präsenz zu fördern und sicherzustellen, dass der soziale Aspekt des Lernens nicht vernachlässigt wird.

Die Integration von Online-Tools und sozialen Medien kann dazu beitragen, eine Gemeinschaft im virtuellen Klassenzimmer zu schaffen (Garrison & Kanuka, 2004). Diskussionsforen und Gruppenprojekte fördern die soziale Interaktion und das gemeinsame Lernen. Rovai (2007) betont die Bedeutung dieser sozialen Verbindungen für die Motivation und das Engagement der Lernenden im Distanzunterricht. Es ist entscheidend, nicht nur den technologischen Aspekt zu berücksichtigen, sondern auch die Entwicklung von sozialen Kompetenzen und kollaborativem Lernen.

Die Herausforderungen des Distanzunterrichts betreffen nicht nur die soziale Interaktion, sondern auch die Überwachung des Lernerfolgs. Jaggars (2014) hebt die Notwendigkeit hervor, effektive Evaluationsmethoden zu implementieren, um sicherzustellen, dass die Lernziele erreicht werden. Automatisierte Bewertungssysteme und datengestützte Analysetools können den Lernfortschritt verfolgen und individualisierte Rückmeldungen geben. Picciano und Seaman (2007) unterstreichen dabei die Bedeutung von klaren Kommunikationsrichtlinien und einer strukturierten Kursgestaltung, um die Orientierung der Lernenden im virtuellen Raum zu erleichtern.

Ein weiterer wesentlicher Aspekt in der didaktischen Perspektive des Distanzunterrichts ist die Integration von aktivem Lernen. Bonk und Zhang (2008) betonen, dass interaktive und

partizipative Elemente, wie virtuelle Exkursionen oder Simulationen, den Lernprozess bereichern können. Dadurch wird der Distanzunterricht nicht nur auf Informationsübermittlung reduziert, sondern fördert auch kritisches Denken und die praktische Anwendung des erworbenen Wissens.

Darüber hinaus ist die Rolle der Lehrenden im Distanzunterricht von zentraler Bedeutung. Eine Studie von Shea, Hayes & Vickers (2010) hebt hervor, dass Lehrende eine aktive Rolle in der Gestaltung von Lernmaterialien und im Führen von Diskussionen übernehmen sollten. Die Fähigkeit, flexibel auf die Bedürfnisse der Lernenden einzugehen, wird als entscheidend für den Erfolg des Distanzunterrichts betrachtet. Gleichzeitig zeigen Arbeiten von Hodges, Kerchc & Fowler (2020) auf, dass Lehrende in der Lage sein sollten, eine positive Online-Präsenz aufrechtzuerhalten, um die Verbindung zu den Lernenden zu stärken und eine unterstützende Lernumgebung zu schaffen. Die didaktischen Perspektiven des Distanzunterrichts erfordern auch eine sorgfältige Abwägung der digitalen Kompetenzen der Lernenden. Nach Al Lily (2013) ist es wichtig, dass Lernende nicht nur über technische Fähigkeiten verfügen, sondern auch die Fähigkeit entwickeln, Informationen kritisch zu bewerten und online effektiv zu kommunizieren. Diese Fähigkeiten sind nicht nur für den Distanzunterricht, sondern auch für die zunehmend digitalisierte Gesellschaft von entscheidender Bedeutung.

In Bezug auf die Qualität des Distanzunterrichts hebt eine Untersuchung von Means, Toyama, Murphy, Bakia & Jones (2009) hervor, dass effektive Lehrmaterialien und klare Lernziele wesentliche Elemente sind. Die sorgfältige Entwicklung von Lehrplänen und Materialien, die den Bedürfnissen der Lernenden entsprechen, ist entscheidend, um ein effektives Lernumfeld zu schaffen. Dabei sollte die Vielfalt der Lernmaterialien berücksichtigt werden, um verschiedene Lernstile und Präferenzen zu adressieren. Ein weiterer relevanter Faktor ist die Zugänglichkeit von Bildung im Distanzunterricht. Die digitale Kluft und ungleicher Zugang zu Technologie können laut einer Studie von Warschauer und Matuchniak (2010) die Chancengleichheit beeinträchtigen. Es ist daher wichtig, Strategien zu entwickeln, um sicherzustellen, dass alle Lernenden, unabhängig von ihrem Hintergrund, gleichermaßen von den Möglichkeiten des Distanzunterrichts profitieren können.

Abschließend ist festzuhalten, dass die didaktischen Perspektiven des Distanzunterrichts vielfältig sind und eine gründliche Planung, aktive Online-Präsenz der Lehrenden, soziale Interaktion, effektive Evaluationsmethoden und die Berücksichtigung der digitalen Kompetenzen der Lernenden erfordern. Eine umfassende Integration von Technologie und pädagogischem Know-how ist entscheidend, um die Potenziale des Distanzunterrichts voll auszuschöpfen und gleichzeitig die Herausforderungen zu bewältigen.

3 Literaturübersicht

Die Wahrnehmung der Technologie im Bildungswesen durch die Lehrkräfte scheint der entscheidende Faktor zu sein, wenn es um die Einbindung von Technologie in den Unterricht geht (van der Spoel et al., 2020). Venkatesh und Davis (2000) haben das Technology Acceptance Model (TAM) entwickelt, das zur Vorhersage der Einstellung von Lehrkräften zur Einbeziehung neuer Technologien in den Lehr-/Lernprozess verwendet werden kann. Das TAM befasst sich mit zwei Kernüberzeugungen: wahrgenommene Benutzerfreundlichkeit und wahrgenommener

Nutzen der Anwendung oder Technologie. Darüber hinaus haben Amhag et al. (2019) und van der Spoel et al. (2020) einschlägige Studien veröffentlicht, in denen nachgewiesen wurde, dass die Wahrnehmung der Technologie in der Bildung durch die Dozenten und Dozentinnen den Grad der Integration digitaler Technologien in den Kontext der Hochschulbildung beeinflusst. Die Forschungsergebnisse von Amhag et al. (2019) haben gezeigt, dass niedrige Erwartungen an den tatsächlichen Nutzen der Bildungstechnologie für den Unterricht einen negativen Einfluss auf die tatsächliche Nutzung der Technologie im Lehr-/Lernprozess haben können, während Tabata und Johnsrud (2008) im Gegensatz dazu die Studien hervorheben, die darauf hinweisen, dass Dozenten und Dozentinnen mit besser entwickelten digitalen und didaktischen Fähigkeiten, die digitalen Werkzeuge und Ressourcen schätzen und deren Potenziale der Bildungstechnologie für den Unterricht in der Hochschulbildung erkennen und eine höhere Bereitschaft zur Durchführung des Distanzunterrichts zeigen. Darüber hinaus zeigen die Studien von Van Raaij und Schepers (2008) sowie Wasserman und Migdal (2019), dass der Erfolg von Distanzunterricht weitgehend von der Einstellung der Lehrkräfte zum Online-Lehren/-Lernen abhängt.

Die Studie von Abbasi, Ayoob, Malik & Iqbal Memon, 2020 hat gezeigt, dass die Wahrnehmung des Distanzunterrichts durch die Studierenden eher negativ ausfiel, was laut Abbasi et al. (2020) auf die schlechten Lehrmethoden und -techniken zurückzuführen sei. Es hat sich gezeigt, dass die Online-Lernleistung der Studierenden (Ergebnisse von Online-Diskussionen, Prüfungen und Gruppenprojekten) mit der Nutzung interaktiver Funktionen und der Einschätzung der Nützlichkeit interaktiver Aktivitäten zusammenhängt (Wei et al., 2015). Der Vergleich von Distanz- und Präsenzunterricht bestätigt, dass die Online-Variante komplexere Lehrmethoden und -techniken erfordert (Keržič et al., 2019). Didaktische Merkmale des Distanzunterrichts im Vergleich zum Präsenzunterricht unterscheiden sich, weil Wissen, Fähigkeiten und Ansichten durch Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) vermittelt, übertragen und gefördert werden. Daher müssen die Kompetenzen der Lehrkräfte sowohl in pädagogischer als auch in technologischer Hinsicht auf einem hohen Niveau sein (Keržič, Tomažević, Aristovnik & Umek, 2019), weil sie über Strategien für die Unterrichtsgestaltung verfügen müssen, die die Entwicklung der Selbstregulierungsfähigkeiten der Studierenden fördern (Castro & Tumibay, 2019). Es hat sich gezeigt, dass sich die Erfahrungen der Studierenden in der Online-Umgebung vom Lernen in Präsenzveranstaltungen unterscheiden (Mousavi, Mohammadi, Mojtahedzadeh, Shirazi & Rashidi, 2020) und dass die Qualität des Online-Unterrichts die Zufriedenheit der Studierenden mit dieser Art des Lernens beeinflusst (Seta, Hidayanto & Abidin, 2020). Daher ist die Perspektive der Studierenden wichtig, um neue Möglichkeiten zu eröffnen und Lehrkräfte und Hochschulpolitiker: innen zur Verbesserung des Online-Lernens anzuleiten. Laut Peterwert (2014) sollten Lehrende eine moderierende und begleitende Rolle übernehmen. Weiters sollten sie sich – im Gegensatz zu den meisten Unterrichtsszenarien – zurücknehmen, beobachten und den Lernprozess leiten (vgl. Peterwert 2014, S. 54). Darüber hinaus seien laut Miletić und Radoš (2021, S. 243) Lehrende einerseits sehr an ihre traditionelle Ex-Cathedra-Rolle gebunden, andererseits erwarten sich Lernende noch immer von den Lernenden geführt, kontrolliert und motiviert zu werden. Solch ein Lehr-Lern-Prozess könne aber nicht auf Distanz stattfinden. Dazu kommt noch die ständige Entwicklung digitaler Medien, was Lehrende verunsichert und dazu führt, dass sie technische Neuerungen vermeiden (vgl. Biechele 2005, S. 7–8).

In Bezug auf die Wahrnehmung des Distanzunterrichts durch die Studierenden haben mehrere Forscher:innen Untersuchungen zur Wahrnehmung des Distanzunterrichts durch die

Studierenden durchgeführt. Popovici und Mironov (2014) fanden heraus, dass sich die Studierenden der Veränderungen, die die digitalen Technologien mit sich bringen, durchaus bewusst sind, insbesondere was ihre Auswirkungen auf den Lernprozess betrifft. In Bezug auf die Geschlechterperspektive zeigten Untersuchungen von Keller und Cernerud (2002), dass männliche Studierende, Studierende mit Vorkenntnissen im Umgang mit Computern und Studierende mit einer positiven Einstellung zu neuen Technologien dem E-Learning auf dem Campus weniger positiv gegenüberstehen als andere Studierende. Was die Vorteile des Distanzunterrichts betrifft, so behaupteten Vitoria et al. (2018), dass die Studierenden den Distanzunterricht oder, im Fall ihrer Untersuchung, das webbasierte E-Learning-Modul, als nützlich für die Verbesserung ihres Verständnisses, ihrer Unabhängigkeit, ihrer Selbstdisziplin, ihrer Lernmotivation und ihrer Interaktion untereinander und mit den Lehrenden wahrnahmen. Darüber hinaus zeigte Mamattah (2016), dass die meisten Studierenden E-Learning für eine innovative Idee halten, die es zu fördern gilt. Allerdings wurden auch einige Bedenken geäußert, z. B. die Angst derjenigen, die über E-Learning lernen, durch die Arbeitgeber:innen diskriminiert zu werden.

Was das Konzept des Distanzunterrichts betrifft, gelten die oben angeführten Unterscheidungsmerkmale zwischen Homeschooling und coronabedingtem Distanzunterricht hier nicht. Zum einen sind Bildungsangebote im Distanzunterricht meist alternativlos, d. h. dasselbe Bildungsprogramm wird häufig nicht in Präsenz angeboten, und zum zweiten bleibt die Verantwortung für die Gestaltung des Bildungsangebotes weiterhin bei privaten oder öffentlichen Institutionen und wird nicht von den Eltern übernommen. Aber auch die Tradition des Distanzunterrichts hat Merkmale, die ein direktes Umlegen auf die Schulsituation während des coronabedingten Lockdowns erschweren. So hat sie ihren Ursprung in der Erwachsenenbildung, was vermutlich der Grund dafür ist, dass der Rolle der elterlichen Unterstützung im Lernprozess keine Bedeutung beigemessen wird. Dennoch erscheint ein Blick auf existierende Theorien zum Distanzunterricht zielführend. Keegan (1986), Simonson, Schlosser & Hanson (1999) und Saba (2016) geben einen Überblick über in Summe sechs etablierte Theoriemodelle im Distanzunterricht, wovon drei Theorien Bezüge zu Lehr- und Lern-Prozessmerkmalen aufweisen, die auch für den Fernunterricht relevant sind. Während Wedemeyer (1981) und Moore (2013) Distanzunterricht über den Grad an ermöglichter Individualisierung, Autonomie und Selbstständigkeit definieren, lenkt Holmberg (2003) den Blick auf die persönlichen Beziehungen und motivationalen Aspekte („Empathy“) als zentrale Elemente des Distanzunterrichts.

Die Online Education bietet etwas aktuellere theoretische Rahmenmodelle mit Bezug zum Distance Learning (Picciano, 2017) und im Bereich des E-Learnings (Aparicio, Bacao & Oliveira, 2016). Picciano (2017) leitet aus mehreren Lerntheorien (z. B. Behaviorismus und Kognitivismus) zentrale Qualitätselemente der Online Education ab: „Content“, „Social/Emotional“, „Self-Paced“, „Dialectic/Questioning“, „Evaluation/Assessment“, „Collaboration“, „Reflection“ sowie „Learning Community“. Damit fokussiert das Modell stark auf Aktivitäten und Methoden des Lehrens und Lernens und auf die Frage, welche Möglichkeiten der Einsatz von Technologien bietet, um diese Aktivitäten und Methoden im Online-Setting umzusetzen. Damit liefert es Anhaltspunkte für relevante Qualitätselemente des coronabedingten Fernunterrichts. Eine deutlich allgemeinere und breitere Theorie als die bisher skizzierten Theorien liefern Aparicio, Bacao & Oliveira (2016). Sie werfen einen systemischen Blick auf das E-Learning. Die von ihnen beschriebenen Elemente des E-Learning-Systems umfassen neben Merkmalen der

Schüler:innen und der Qualität des Lehr-Lern-Prozesses auch Merkmale der Lehrpersonen und Merkmale der digitalen Medien/Technologien.

Weitere Aspekte zum Thema verschiedene Unterrichtsmodelle können anhand der Studie von Kayali et al. (2021) erläutert werden. Kayali et al. (2021) behaupten, dass im Falle der Distanzunterrichts diese Art des Unterrichts zwar verschiedene Nachteile mit sich bringt, wie z. B. eine geringere Lernmotivation, eine geringere Selbstdisziplin, ein geringeres Bewusstsein für die Trennung zwischen Privat- und Berufsleben, eingeschränkte soziale Kontakte und Kommunikation mit anderen Teilnehmer:innen (Abels & Stinken-Rösner, 2020) sowie eine begrenzte technische Ausstattung, doch es gibt auch Vorteile. Das Lernen kann in eigenem Tempo erfolgen, da die Vermittlung unabhängig von einem bestimmten Ort und einer bestimmten Zeit ist, und die Lernenden autonomer und für ihr eigenes Lernen in größerem Ausmaß verantwortlich sind (Kauppi, Muukkonen, Suorsa & Takala, 2020).

4 Methodische Vorgehensweise

4.1 Forschungsziele

Durch die zuvor geschilderte Problemstellung wird deutlich, dass die pandemiebedingte Unterrichtssituation alle Lehrenden und Lernenden vor große Herausforderungen stellte und eine gravierende Umstellung der Unterrichtsform mit sich brachte (Schwab & Lindner, 2021). Gleichzeitig hat die COVID-19-Pandemie jedoch zweifellos auch für einen Digitalisierungsschub und für einen rasanten Fortschritt der Digitalisierung des Unterrichts im Hochschulbereich gesorgt. Aufgrund der Tatsache, dass den Ansichten zu den Herausforderungen des Distanzunterrichts von Universitätsprofessor:innen sowie -studierenden an slowenischen Hochschulen bislang wenig Aufmerksamkeit geschenkt wurde, wurden in dieser Studie folgende Forschungshypothesen erarbeitet.

4.2 Forschungshypothesen

Im Einklang mit unseren Forschungszielen und entsprechend der oben genannten Literaturübersicht wurden die folgenden Hypothesen aufgestellt:

Forschungshypothese 1: Es gibt signifikante Unterschiede zwischen Studierenden und Professor:innen in den Ansichten zum Distanzunterricht und seinen didaktischen Perspektiven.

Forschungshypothese 2: Es gibt statistisch signifikante Zusammenhänge in der Wahrnehmung des Distanzunterrichts bei den Universitätsstudierenden.

4.3 Forschungsmethode

Es wurde eine quantitative Forschungsmethodik angewandt, um die Ansichten slowenischer Universitätsprofessor:innen und -studierenden zum Distanzunterricht und dessen didaktischer Perspektiven zu untersuchen. Die Forschungsmethode besteht aus einer deskriptiven und kausalen Fragebogenuntersuchung, wodurch die statistischen Zusammenhänge geprüft werden. Die Forschung konzentriert sich auf die Untersuchung eines pädagogischen Themas,

daher ist die geeignete Forschungsmethode deskriptiv. Sagadin (1991, S. 29) beschreibt diese Methode als eine Untersuchung des pädagogischen Bereichs.

4.4 Messinstrument und Datenerhebung

Das Forschungsinstrument wurde Anfang 2020 entworfen und bestand aus 51 Items. Es misst die Einstellung von Universitätsprofessor:innen sowie -studierenden zum Distanzunterricht während der Covid-19-Pandemie. 15 Items wurden für die Zwecke dieses Beitrags ausgewählt. Die Umfrage wurde dann online zugänglich gemacht. Alle staatlichen Universitäten in der Republik Slowenien (Universität Ljubljana, Universität Maribor, Universität Primorska, Universität Nova Gorica, Neue Universität, und Universität Novo Mesto) wurden daraufhin kontaktiert, und es wurde vereinbart, dass der Online-Fragebogen Professor:innen sowie Studierenden aller Studienrichtungen offen zugänglich gemacht und sie zur Teilnahme aufgefordert werden sollten. Ende April 2020 bestand die Stichprobe aus 992 Universitätsstudierenden und 179 Universitätsprofessor:innen. Die Stichprobe wird im Abschnitt Teilnehmer:innen weiter unten im Detail vorgestellt.

Das ursprüngliche Instrument ist in slowenischer Sprache verfasst und nachträglich ins Deutsche übersetzt worden. Es wurde in drei verschiedene Abschnitte unterteilt, die jeweils auf unterschiedliche Ansichten abzielen. Der/die Befragte drückt seine/ihre Einstellung zu einem Item auf einer 5-Punkte-Likert-Skala aus, wobei 1 bedeutet, dass er/sie absolut nicht zustimmt und 5, dass er/sie absolut zustimmt. Die zweiten 15 Items, die auf die Einstellung zum Distanzunterricht und seine didaktischen Perspektiven abzielen, wurden für die Zwecke dieses Kapitels verwendet. Auf der Grundlage der statistischen Analyse und des Ergebnisses der nichtparametrischen Spearman-Korrelationskoeffizienten lauten die Ergebnisse wie folgt: Alle 15 Items des Forschungsinstruments wurden für die statistische Analyse berücksichtigt, und die Schiefe- und Kurtosis-Koeffizienten wurden berechnet, um die Verteilungswerte zu bestimmen. Variablen mit Schiefe- und Kurtosis-Koeffizientenwerten unter $|2|$ wurden für die weiteren Analysen verwendet. Tabelle 1 zeigt die Liste aller Items und ihre Abkürzungen, während Tabelle 2 das Ergebnis der Analysen der Schiefe- und Kurtosis-Koeffizienten zeigt.

Es wurde beschlossen, alle Zahlen und Werte in den folgenden Tabellen auf zwei Dezimalzahlen zu runden. Basierend auf den Ergebnissen der Analyse der Schiefe- und Kurtosis-Koeffizienten, die in Tabelle 2 dargestellt sind, gibt es keine Items mit Werten über $|2|$, was bedeutet, dass alle oben aufgeführten Items für weitere Analysen geeignet sind.

Nach Ferligoj et al. (1995) liegt der Cronbach-Koeffizient zwischen 0 und 1, wobei er bei Werten über 0,6 als zuverlässig gilt. Der Cronbach-Alpha-Koeffizient für das in der Untersuchung verwendete Instrument beträgt $\alpha = 0,885$, was nach Ferligoj et al. (1995) bedeutet, dass es ein sehr zuverlässiges Instrument ist.

Tabelle 1

Liste der Items und ihrer Abkürzungen in den folgenden Tabellen und im folgenden Text

Item	Abkürzung
Im Vergleich zu traditionellen Unterrichtsformen ist der Distanzunterricht für die Universitätsprofessor:innen anstrengender.	A 1
Im Distanzunterricht fühlen sich die Studierenden verloren.	A 2
Die Umgestaltung des Unterrichts mit Hilfe des Distanzunterrichts regt die Universitätsprofessor:innen zur Verbesserung ihrer Vorlesungen an.	A 3
Der Distanzunterricht ist nicht motivierend.	A 4
Der Distanzunterricht verlangt von jedem Einzelnen ein höheres Maß an Konzentration als traditionelle Unterrichtsformen.	A 5
Ich glaube, dass der Distanzunterricht für die Universitätsprofessor:innen anstrengender ist als die traditionellen Unterrichtsformen.	A 6
Der Distanzunterricht macht es komplexer, den Gedanken- und Diskursfluss zu planen und zu überwachen.	A 7
Das Fehlen direkter Interaktion mindert die Qualität der Vorlesungen.	A 8
Das Fehlen direkter Interaktion beeinträchtigt den gesamten formalen Bildungsprozess.	A 9
Der Distanzunterricht vereinfacht die Verpflichtungen des/der Studierenden.	A 10
Beim Distanzunterricht müssen zu viele Variablen berücksichtigt werden und das Ziel des Unterrichts geht verloren.	A 11
Der Distanzunterricht erfordert weniger Kommunikation als der traditionelle Unterricht.	A 12
In den meisten Fällen konzentriert sich der Distanzunterricht auf die Vermittlung von Wissen.	A 13
Der Distanzunterricht gestattet keine Laborübungen.	A 14
Im Distanzunterricht wird eine Klasse nicht als eine Gruppe von Studierenden gesehen, die an denselben Zielen arbeiten.	A 15

Tabelle 2

Ergebnisse der Analyse der Schiefe- und Kurtosis-Koeffizienten

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15
N		Gültig	631	629	626	630	629	629	631	629	628	627	629	628	627
		Fehlend	540	542	545	541	542	540	542	543	544	544	542	544	544
M			3.63	3.46	3.18	3.23	3.62	3.49	3.65	3.74	3.48	2.93	3.73	3.49	3.85
SD			1.30	1.19	1.03	1.24	1.13	1.18	1.02	1.19	1.18	1.01	1.17	0,98	1.12
SK			-.64	-.44	-.32	-.15	-.56	-.53	-.61	-.70	-.43	.06	-.72	-.54	-.70
SF von SK			.09	.09	.09	.09	.09	.09	.09	.09	.09	.09	.09	.09	.09
K			-.76	-.75	-.50	-1.01	-.51	-.65	-.17	-.46	-.74	-.79	-.41	-.17	-.39
SF von K			.19	.19	.19	.19	.19	.19	.19	.19	.19	.19	.19	.19	.19

Legende: M = Mittelwert; SD = Standardabweichung; SK = Schiefe-Koeffizient; SE von SK = Standardfehler der Schiefe; K = Kurtosis-Koeffizient; SE von K = Standardfehler der Kurtose

4.5 Stichprobe

Alle staatlichen Universitäten in der Republik Slowenien wurden im März 2020 per E-Mail und telefonisch kontaktiert und ausführlich über Zweck, Verfahren, Bedeutung und Ziele unserer Untersuchung informiert. Aufgrund der Schließung der Bildungseinrichtungen, die durch den Ausbruch der Covid-19-Pandemie Mitte März 2020 ausgelöst wurde, stellten alle Bildungseinrichtungen auf Online- bzw. Notfall-Distanzunterricht um, weshalb der Fragebogen online zur Verfügung gestellt und auch online ausgefüllt wurde. Die Untersuchung wurde dann im Zeitraum von Mitte März bis Ende Mai 2020 durchgeführt. Auf diese Weise wurde eine Stichprobe von 1171 Befragten gebildet, die im Folgenden im Detail vorgestellt wird.

Tabelle 3

Präsentation der Stichprobe

	f	f%
Studierende	992	84.7
Hochschullehrer:innen	179	15.3
Gesamt	1171	100
Universität von Ljubljana	818	69.9
Universität von Maribor	1	0.1
Universität von Primorska	336	28.7
Andere*	5	0.4
Gesamt	1160	99.1
Fehlend	11	0.9
Gesamt	1171	100
Männlich	297	25.4
Weiblich	705	60.2
Gesamt	1002	85.6
Fehlend	169	14.4
Gesamt	1171	100
Alter der Teilnehmer:innen		
Gültig	954	81.4
Fehlend	217	18.6
M	25.3	
Median	22	
StD	9.51	
Minimum	1	
Maximum	82	

Legende: Andere* repräsentiert die Befragten der Universitäten von Nova Gorica, Novo mesto und der Neuen Universität; M = Durchschnittswert, StD: Standardabweichung.

Wie aus Tabelle 3 hervorgeht, stammen die meisten Befragten in der Stichprobe von der größten Universität der Republik Slowenien, der Universität von Ljubljana. Die zweitgrößte Anzahl der Befragten kommt von der drittgrößten Universität, der Universität Primorska, und nur ein Befragter kommt von der zweitgrößten und zweitältesten Universität, der Universität Maribor. Die meisten Befragten in der Untersuchung waren Studentinnen, die mehr als 60 % der Stichprobe ausmachten, während die männlichen Studenten nur etwa 25 % der Stichprobe ausmachten. Die Konsistenz der Stichprobe nach Alter stellt sich wie folgt dar: Mehr als 80 % der Befragten haben auf diese Frage geantwortet, etwa 18 % haben dies nicht getan. Das Durchschnittsalter der Befragten betrug etwa 25 Jahre, der Median lag bei 22 Jahren. Es kann also festgestellt werden, dass die in unserer Untersuchung vertretene Stichprobe eher jung ist, was nicht überrascht, da 992 der 1171 Befragten Studierende sind.

4.6 Datenanalyse

Die Daten wurden mit Hilfe der deskriptiven Statistik (Häufigkeitsverteilungen und Mittelwerte) statistisch ausgewertet. Die Daten wurden mit SPSS IBM Statistical Package Version 26 verarbeitet. Die Häufigkeitsverteilung der Variablen und ihre Parameter wurden untersucht, und der Schiefe- und Kurtosis-Koeffizient wurde bestimmt. Die Forschungshypothesen wurden mit einem T-Test (Test für unabhängige Stichproben) und nichtparametrischen Tests wie dem nichtparametrischen Spearman's rho-Test getestet, während die Korrelationen zwischen den Items mit Hilfe der Pearson-Korrelationskoeffizienten bestimmt wurden.

5 Ergebnisse

In diesem Teil werden die Ergebnisse der Untersuchung der Wahrnehmung des Distanzunterrichts und seiner didaktischen Perspektiven vorgestellt. Die erste Forschungshypothese (Es gibt statistisch signifikante Unterschiede zwischen Studierenden und Professor:innen in den Ansichten zum Distanzunterricht und seinen didaktischen Perspektiven) wurde mit Hilfe eines t-Tests getestet. Die Ergebnisse sind in der Tabelle 4 dargestellt.

Tabelle 4

Ergebnisse des t-Tests zu den Unterschieden in der Wahrnehmung des Distanzunterrichts bei den Universitätsprofessor:innen und den Universitätsstudierenden

		Levene-Test auf Gleichheit der Varianzen		t-Test für Mittel- wertgleichheit		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-seitig)
A1	Gleiche Varianzen	38.88	<0.01	-2.34	629	0.01
	Ungleiche Varianzen			-2.91	178.92	0.04
A2	Gleiche Varianzen	31.50	<0.01	1.41	627	0.15
	Ungleiche Varianzen			1.87	191.81	0.06
A3	Gleiche Varianzen	0.77	0.37	-1.12	624	0.26
	Ungleiche Varianzen			-1.12	137.71	0.26
A4	Gleiche Varianzen	4.19	0.04	1.80	628	0.07
	Ungleiche Varianzen			1.95	147.99	0.05
A5	Gleiche Varianzen	8.84	0.03	-0.10	627	0.91
	Ungleiche Varianzen			-0.12	157.56	0.90
A6	Gleiche Varianzen	11.38	0.01	-3.94	627	<0.01
	Ungleiche Varianzen			-4.26	147.82	<0.01
A7	Gleiche Varianzen	5.38	0,02	-2.21	624	0.02
	Ungleiche Varianzen			-2.37	146.81	0.01
A8	Gleiche Varianzen	3.77	0.05	-1.60	629	0.109
	Ungleiche Varianzen			-1.69	143.93	0.09
A9	Gleiche Varianzen	3.68	0.05	-1.50	627	0.13
	Ungleiche Varianzen			-1.62	147.32	0.10
A10	Gleiche Varianzen	5.16	0.02	-5.10	626	<0.01
	Ungleiche Varianzen			-4.67	127.89	<0.01
A11	Gleiche Varianzen	0.23	0.62	1.43	625	0.15
	Ungleiche Varianzen			1.49	143.22	0.13
A12	Gleiche Varianzen	1.16	0.28	0.28	627	0.77
	Ungleiche Varianzen			0.27	133.52	0.78
A13	Gleiche Varianzen	0.02	0.86	0.41	626	0.68
	Ungleiche Varianzen			0.41	138.69	0.67
A14	Gleiche Varianzen	0.19	0.66	3.39	625	0.01
	Ungleiche Varianzen			3.471	140.03	0.01
A15	Gleiche Varianzen	1.07	0.30	0.40	625	0.99
	Ungleiche Varianzen			0.04	138.318	0.99

Auf der Grundlage der Kurtosis- und Schiefeanalyse (siehe Tabelle 2) qualifizierten sich alle Items für weitere Analysen. Tabelle 4 zeigt, dass der t-Test bei fünf Items einen statistisch signifikanten Unterschied in der Wahrnehmung des Distanzunterrichts und seiner didaktischen Perspektiven zwischen den Universitätsprofessor:innen und den Universitätsstudierenden nachgewiesen hat. Diese Items lauten wie folgt: A1 (Im Vergleich zu traditionellen Lehrformen ist der Distanzunterricht für die Universitätsprofessor:innen anstrengender.), wobei $p = 0.04$, M bei den Universitätsstudierenden = 3.58, M bei den Professor:innen = 3.1; A6 (Ich glaube, dass der Distanzunterricht für die Dozenten und Dozentinnen anstrengender ist als die traditionellen Unterrichtsformen.), wobei $p \leq 0.01$, M bei den Studierenden = 34.1, M bei den Professor:innen = 3.92; A7 (Der Distanzunterricht macht es komplexer, den Gedanken- und Diskursfluss zu planen und zu überwachen.), wobei $p = 0.02$, M für Studierende = 3.61, M für Professor:innen = 3.86; A10 (Distanzunterricht vereinfacht die Aufgaben der Studenten.), wobei $p \leq 0.01$, M für Studierende = 2.43, M für Professor:innen = 2.99; und A14 (Distanzunterricht kann keine Laborübungen verwenden.), wobei $p = 0.01$, M für Studierende = 3.92, M für Professor:innen = 3.51.

Die Ergebnisse des t-Tests zeigen, dass es bei allen anderen Items keine statistisch signifikanten Unterschiede in der Wahrnehmung des Distanzunterrichts und seiner didaktischen Perspektiven zwischen den Universitätsprofessor:innen und den Universitätsstudierenden gibt. Die Forschungshypothese 1 kann daher nur bei den oben genannten fünf Variablen (A1, A6, A7, A10 und A14) akzeptiert und bestätigt werden.

Im Anschluss daran wurde die Forschungshypothese 2 (Es gibt statistisch signifikante Zusammenhänge in der Wahrnehmung des Distanzunterrichts durch die Universitätsstudierenden) durch die Berechnung des nicht-parametrischen Spearman's rho Korrelationstests überprüft. Die Ergebnisse sind in den Anhängen dargestellt (siehe Anhang 1: Ergebnisse des nicht-parametrischen Spearman-Korrelationstests für Zusammenhänge in der Wahrnehmung des Distanzunterrichts unter den Universitätsstudierenden). Statistisch signifikante Korrelationen mit einem Signifikanzniveau unter 1 % sind in der Tabelle mit ** gekennzeichnet. Zusammenhänge, die bei einem Signifikanzniveau unter 5 % statistisch signifikant sind, sind in der Tabelle mit * gekennzeichnet. Die Werte des Spearman's rho-Koeffizienten reichen von -1 bis 1. Der Wert 0 steht für eine statistisch nicht signifikante Korrelation zwischen den Variablen.

6 Diskussion, Schlussfolgerungen und Limitationen der Forschung

In diesem Beitrag wurden die Ergebnisse einer empirischen Untersuchung über die Wahrnehmung des Distanzunterrichts und seine didaktischen Perspektiven vorgestellt, bei der ein Online-Fragebogen an alle staatlichen und privaten slowenischen Universitäten verschickt wurde, sodass eine Stichprobe von 1171 Befragten gewonnen werden konnte. Ausgelöst durch den plötzlichen Übergang vom Präsenzunterricht zum Online³- oder Distanzunterricht, der durch die Covid-19-Pandemie erforderlich wurde, gab es eine Vielzahl ähnlicher Forschungsarbeiten. In den meisten Fällen konzentrierten sich die Forscher:innen auf die wichtigen Akteure und Akteurinnen in diesem Prozess, wie Lehrer:innen/Professor:innen, anderes Schul- und Fakultätspersonal, Eltern und politische Entscheidungsträger: innen. Distanzunterricht, Fernlernen, E-Learning man könnte wahrscheinlich noch mehr definierende Beschreibungen für das Lehren

3 Die Begriffe Onlineunterricht und Distanzunterricht werden gleichbedeutend verwendet.

und Lernen außerhalb des Klassenzimmers finden - gab es im Bildungsbereich schon immer, auch wenn einige Länder eher dazu geneigt waren, sie zu akzeptieren und zu entwickeln, während andere Länder nicht so dazu geneigt waren oder sich nicht dafür interessierten.

Eines der Ergebnisse unserer Untersuchung ist die Diskrepanz zwischen den Universitätsprofessor:innen und den Universitätsstudierenden in Bezug auf die Wahrnehmung des Inputs in Bezug auf den Aufwand und die Bereitstellung des Lehrplans. Die Professor:innen haben den Eindruck, dass sie viel Energie, Hingabe und Vorbereitung in die Vermittlung der Lehrinhalte investiert haben, während die Studierenden sich nicht genug Mühe gegeben haben. Aus den Ergebnissen unserer Studie geht hervor, dass die Studierenden das Gefühl hatten, dass ihren sozialen Bedürfnissen nicht genügend Aufmerksamkeit geschenkt wurde, da sich die Professor:innen auf die Vermittlung der Lehrinhalte konzentrierten. In gewissem Maße könnten andere, integrativere didaktische Ansätze im Prozess der Vorbereitung auf einen möglichen zukünftigen Pandemie-Notfall im Distanzunterricht ausgearbeitet werden. Es wird dem Leser/der Leserin überlassen zu entscheiden, ob ein solcher Ansatz mehr maßgeschneiderte Interventionen oder umfassendere Interventionen von anderen Interessensgruppen und politischen Entscheidungsträger:innen erfordert oder ob es den Professor:innen überlassen werden sollte, über die Vermittlung ihrer Lehrinhalte zu entscheiden.

Im Hinblick auf die künftige didaktische Umgestaltung sollten die Universitäten immer ein soziales Umfeld bleiben, welches dazu berufen ist, die primäre Rolle der Vorbereitung der Studierenden auf den Arbeitsmarkt in der pädagogischen Bedeutung des Begriffs zu erfüllen, welches aber auch den zentralen Aspekt der Bildung für die Zukunft berücksichtigen sollte. Eine solche Ausbildung sollte in der Lage sein, eine wirksame Kombination aus traditionellen Elementen des Präsenzlernens, die der Pflege der Beziehungen „Student-Student“ und „Student-Professor“ gewidmet sind, und jenen Technologien zu gewährleisten, die darauf abzielen, die digitalen Fähigkeiten der Studierenden zu verbessern und die immateriellen Ressourcen sowie die räumlichen und zeitlichen Bedingungen, die diese Werkzeuge ermöglichen, zu optimieren (Dautbašić & Saračević, 2020). Denn neben den offensichtlichen psychologischen, soziokulturellen und wirtschaftlichen Problemen, die die COVID-19-Pandemie mit sich gebracht hat, ergeben sich daraus auch bedeutende Chancen für eine Neugestaltung der Hochschulbildung und die Aussicht auf die Entwicklung völlig neuer Strategien. Ein optimales Modell in dieser Richtung braucht Zeit, um zuerst strukturiert und dann umgesetzt zu werden, und alle sind dazu aufgerufen, die Gelegenheit nicht zu verpassen, damit diese unerwartete und erzwungene didaktische Umgestaltung zur Innovation wird: Familien, politische Institutionen, Schulleiter:innen, Lehrer:innen und Studierende sie alle haben die moralische Verpflichtung, sich zu engagieren, damit die eingeführten Innovationen perfektioniert und zu innovativen Ressourcen im Dienste der Tradition werden.

Die Forschung über die Wahrnehmung des Distanzunterrichts durch Universitätsstudierende sowie -Universitätsprofessor:innen kann mehrere Einschränkungen aufweisen, die die Verallgemeinerbarkeit und Gültigkeit der Ergebnisse beeinträchtigen könnten. Zu diesen Einschränkungen gehören beispielsweise die Stichprobengröße und die Repräsentativität. Unsere Studie könnte eine begrenzte Stichprobengröße aufweisen, was die Verallgemeinerbarkeit der Ergebnisse auf eine größere Population beeinträchtigen könnte. Wenn die Stichprobe nicht repräsentativ für die Zielpopulation ist, spiegeln die Ergebnisse möglicherweise nicht die Wahrnehmungen aller Universitätsstudierenden sowie Universitätsprofessor:innen genau wider.

Zweitens geht es um die Verzerrung durch Selbsteinschätzung. Unsere Forschung stützt sich auf Selbstauskünfte, wie Umfragen oder Interviews, die den subjektiven Interpretationen der Teilnehmer:innen und möglichen Verzerrungen unterliegen. Die Teilnehmer:innen können sozial erwünschte Antworten geben, was zu einer ungenauen Darstellung ihrer wahren Wahrnehmungen führt. Drittens ist ein weiterer Faktor zu berücksichtigen, nämlich die Rücklaufquote und die Verzerrung durch Nichtbeantwortung: Wenn die Rücklaufquote der Umfrage niedrig ist, besteht die Möglichkeit einer Verzerrung durch Nichtbeantwortung. Diejenigen, die sich zur Teilnahme entschließen, haben möglicherweise andere Vorstellungen als diejenigen, die die Teilnahme ablehnen, was zu einer verzerrten Darstellung der Bevölkerung führt. Viertens geht es um die Kontextfaktoren: Unsere Forschung berücksichtigt möglicherweise nicht die verschiedenen Kontextfaktoren, die die Wahrnehmung des Distanzunterrichts beeinflussen könnten, wie z. B. die technologischen Kenntnisse der Teilnehmer:innen, ihre Erfahrungen mit dem Distanzunterricht oder den Zugang zu Ressourcen. Werden diese Faktoren nicht berücksichtigt, kann die Anwendbarkeit der Feststellungen eingeschränkt werden. Fünftens geht es um die zeitliche Begrenzung: Unsere Studie wurde möglicherweise innerhalb eines bestimmten Zeitrahmens durchgeführt, der den sich entwickelnden Charakter des Distanzunterrichts möglicherweise nicht erfasst. Rasche technologische Fortschritte und Veränderungen in der Bildungspraxis könnten dazu führen, dass die Ergebnisse im Laufe der Zeit veraltet oder weniger relevant sind.

Sechstens geht es um die kulturellen und institutionellen Unterschiede: Unsere Forschung berücksichtigt möglicherweise nicht den Einfluss kultureller und institutioneller Faktoren auf die Wahrnehmung des Distanzunterrichts. Unterschiedliche Wahrnehmungen des Bildungssystems, kulturelle Normen und Organisationsstrukturen können sich auf die Art und Weise auswirken, wie Universitätsprofessor:innen und -studierende den Distanzunterricht wahrnehmen und sich mit ihm auseinandersetzen. Und schließlich die methodischen Einschränkungen: Die Methodik der Studie, wie z. B. die Verwendung eines bestimmten Erhebungsinstruments oder einer Datenerfassungstechnik, kann inhärente Grenzen aufweisen, die die Tiefe und Breite der Ergebnisse einschränken. Die gewählten Methoden können die Komplexität und die Nuancen der Wahrnehmungen der Teilnehmer:innen nicht angemessen erfassen.

Es ist wichtig, diese Einschränkungen anzuerkennen, um sicherzustellen, dass die Forschungsergebnisse unter Berücksichtigung des spezifischen Kontexts und möglicher Verzerrungen, die mit dem Studiendesign einhergehen, angemessen interpretiert und angewendet werden. Nichtsdestotrotz können die Ergebnisse unserer Forschung einen guten Ausgangspunkt für weitere Untersuchungen auf dem ständig wachsenden Forschungsgebiet des Distanzunterrichts und -lernens bieten.

Literaturverzeichnis

- Abbasi, S., Ayoob, T., Malik, A., & Memon, S. I. (2020). Perceptions of students regarding E-learning during Covid-19 at a private medical college. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 36, 57–61. <https://doi.org/10.12669/pjms.36.COVID19-S4.2766>
- Abels, S., & Stinken-Rösner, L. (2020). Diversitätsgerechte und digitale Lehre – Chance oder Widerspruch? *VSH-Bulletin*, 3(4), 39–46. <https://doi.org/10.5169/seals-966127>

- Akinbadewa, B. O., & Sofowora, O. A. (2020). The effectiveness of multimedia instructional learning packages in enhancing secondary school students' attitudes toward Biology. *International Journal on Studies in Education (IJonSE)*, 2(2), 119–133. <https://doi.org/10.46328/ijonse.19>
- Al Lily, A. E. A. (2013). The social shaping of educational technologies in Saudi Arabia: An examination of how the social fabric shapes the construction and use of technologies. *Technology in Society*, 35(3), 203–222. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2013.04.001>
- Albalawi, A. S. (2018). The effect of using flipped classroom in teaching calculus on students' achievement at University of Tabuk. *International Journal of Research in Education and Science (IJRES)*, 4(1), 198–207. <https://doi.org/10.21890/ijres.383137>
- Alharthi, M. (2020). Students' attitudes toward the use of technology in online courses. *International Journal of Technology in Education (IJTE)*, 3(1), 14–23.
- Al-Husban, N. A. (2020). Critical thinking skills in asynchronous discussion forums: A case study. *International Journal of Technology in Education (IJTE)*, 3(2), 82–91.
- Allen, B., Crosky, A., Yench, E., Lutze-Mann, L., Blennerhassett, P., Lebard, R., Thordarson, P., & Wilk, K. (2010). A model for transformation: A trans-disciplinary approach to disseminating good practice in blended learning in science faculty. In C. H. Steel, M. J. Keppell, P. Gerbic & S. Housego (Hrsg.), *Curriculum, Technology & Transformation for Unknown Future*. The University of Queensland. <https://www.learntechlib.org/p/45364/>
- Amhag, L., Hellström, L., & Stigmar, M. (2019). Teacher educators' use of digital tools and needs for digital competence in higher education. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 35(4), 203–220. <https://doi.org/10.1080/21532974.2019.1646169>
- Anderson, T., & Dron, J. (2011). Three generations of distance education pedagogy. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 12(3), 80–97. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v12i3.890>
- Aparicio, M., Bacao, F., & Oliveira, T. (2016). An e-learning theoretical framework. *Educational Technology & Society*, 19(1), 292–307.
- Barbour, M. K., & LaBonte, R. (2015). State of the Nation: K-12 E-Learning in Canada. Abbreviated edition. Canadian e-Learning Network. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.2872.9207>
- Barbour, M. K., & LaBonte, R. (2019). Sense of irony or perfect timing: examining the research supporting proposed e-learning changes in Ontario. *International Journal of E-Learning & Distance Education Revue Internationale Du E-Learning Et La Formation à Distance*, 34(2), 1–30.
- Barbour, M. K., Hodges, C., Trust, T., LaBonte, R., Moore, S., Bond, A., Kelly, K., Lockee, B., & Hill, P. (2020). *Understanding Pandemic Pedagogy: Differences Between Emergency Remote, Remote, and Online Teaching*. A special report of the State of the Nation: K-12 E-Learning in Canada project. <https://k12sotn.ca/wp-content/uploads/2020/12/understanding-pandemic-pedagogy.pdf>
- Biechele, M. (2005). Lust auf Internet. *Fremdsprache Deutsch*, 33, 5–10. <https://doi.org/10.37307/j.2194-1823.2005.33.03>
- Bonk, C. J., & Zhang, K. (2008). *Empowering Online Learning. 100 + Activities for Reading, Reflecting, Displaying and Doing*. John Wiley & Sons.
- Bozkurt, A., Jung, I., Xiao, J., Vladimirsch, V., Schuwer, R., Egorov, G., Lambert, S., Al-Freih, M., Pete, J., Olcott, Jr., D., Rodes, V., Aranciaga, I., Bali, M., Alvarez, A. J., Roberts, J., Pazurek, A., Raffaghelli, J. E., Panagiotou, N., de Coëtlogon, P., Shahadu, S., Brown, M., Asino, T. I., Tumwesige, J., Ramírez Reyes, T., Barrios Ipenza, E., Ossiannilsson, E., Bond, M., Belhamel, K., Irvine, V., Sharma, R. C., Adam, T., Janssen, B., Sklyarova, T., Olcott, N., Ambrosino, A., Lazou, C., Mocquet, B., Mano, M., & Paskevicius, M. (2020). A global outlook to the interruption of education due to COVID-19

- pandemic: Navigating in a time of uncertainty and crisis. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1), 1–26.
- Brandhofer, G., Baumgartner, P., Ebner, M., Köberer, N., Trültzsch-Wijnen, C., & Wiesner, C. (2019). Bildung im Zeitalter der Digitalisierung. In S. Breit, F. Eder, K. Krainer, C. Schreiner, A. Seel & C. Spiel (Hrsg.), *Nationaler Bildungsbericht Österreich 2018. Band 2: Fokussierte Analysen und Zukunftsperspektiven für das Bildungswesen* (307–362). Leykam.
- Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (2020). *Folder. Digitale Schule*. https://digitaleslernen.oead.at/fileadmin/Dokumente/digitaleslernen.oead.at/Dokumente_fuer_News/201015-4_Folder_Digitale_Schule_DIN-lang_A4_BF.pdf
- Castro, M. D. B., & Tumibay, G. M. (2019). A literature review: efficacy of online learning courses for higher education institution using meta-analysis, *Education and Information Technologies*, 26, 1367–1385. <https://doi.org/10.1007/s10639-019-10027-z>
- Dieckmann, H., & Zinn, H. (2017). *Die Geschichte des Fernunterrichts*. Bertelsmann.
- Dittler, U., & Kreidl, C. (2021). *Wie Corona die Hochschullehre verändert. Erfahrungen und Gedanken aus der Krise zum zukünftigen Einsatz von eLearning*. Springer Gabler.
- Eygü H., & Karaman S. (2013). A study on the satisfaction perceptions of the distance education students. *Kırıkkale University Journal of Social Sciences*, 3(1), 36–59.
- Fickermann, D., & Edelstein, B. (2020). Langsam vermisste ich die Schule...". Schule während und nach der Corona-Pandemie, In D. Fickermann & B. Edelstein [Hrsg.] *Langsam vermisste ich die Schule. Schule während und nach der Corona-Pandemie* (9–33). Waxmann Verlag.
- Fischer, H. (2013). *E-Learning im Lehralltag. Analyse der Adoption von ELearning*. Springer Verlag. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-02182-5>
- Florjančič, V. (2021). *Koronaizziv visokega šolstva: od teorije k praksi*. Založba Univerze na Primorskem. <https://doi.org/10.26493/978-961-293-111-7>
- Garrison, D. R., & Kanuka, H. (2004). Blended learning: uncovering its transformative potential in higher education. *The Internet and Higher Education*, 7(2), 95–105. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2004.02.001>
- German, E. (2020). Distance learning has been part of American culture for 100 years. Why can't we get it right? Medium. <https://gen.medium.com/distancelearning-has-been-part-of-american-culture-for-almost-100-years-e3c001a05858>
- Hall, D., & Knox, J. (2009). Issues in the education of TESOL teachers by distance education. *Distance Education*, 30(1), 63–85. <https://doi.org/10.1080/01587910902845964>
- Harrison, T. R., & Lee, H.S. (2018). iPads in the mathematics classroom: Developing criteria for selecting appropriate learning apps. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology (IJEMST)*, 6(2), 155–172.
- Hilton, J. T., & Canciello, J. (2018). A five-year reflection on ways in which the integration of mobile computing technology influences classroom instruction. *International Journal of Technology in Education (IJTE)*, 1(1), 1–11.
- Hinze, U. (2004). *Computergestütztes kooperatives Lernen*. Waxmann Verlag.
- Hodges, T. S., Kerch, C., & Fowler, M. (2020). Teacher education in the time of COVID-19: creating digital networks as university-school-family partnerships. *Middle Grades Review*, 6(2).
- Holmberg, B. (2003). *Distance Education in Essence — An Overview of Theory and Practice in the Early Twenty-first Century*. Bibliotheks- und Informationssystem der Universität Oldenburg.

- Jaggars, S. S. (2014). Choosing between online and face-to-face courses: community college student voices. *American Journal of Distance Education*, 28(1), 27–38. <https://doi.org/10.1080/08923647.2014.867697>
- Kauppi, S., Muukkonen, H., Suorsa, T., & Takala, M. (2020). I still miss human contact, but this is more flexible—Paradoxes in virtual learning interaction and multidisciplinary collaboration. *British Journal of Educational Technology*, 51(4), 1101–1116. <https://doi.org/10.1111/bjet.12929>
- Kavaric, M. (2023). Exploring teachers and students perceptions of online teaching in Montenegro: what have we learned? In L. Waller & S. Kay Waller (Hrsg.), *Higher Education – Reflections from the Field Vol. 2*. <https://doi.org/10.5772/intechopen.109452>
- Kayali, F., Brandhofer, G., Ebner, M., Luckner, N., Schön, S., & Trültzsch-Wijnen, C. (2021). *Distance Learning 2020 – Rahmenbedingungen, Risiken und Chancen*. Nationaler Bildungsbericht, Ausgewählte Entwicklungsfelder (Teil 3). Advance online publication. <https://doi.org/10.17888/nbb2021-3-1>
- Keegan, D. (1986). *The Foundations of Distance Education*. Croom Helm.
- Keller, C., & Cernerud, L. (2002). Students' perceptions of e-learning in university education. *Journal of Educational Media*, 27(12), 55–67. <https://doi.org/10.1080/1358165020270105>
- Kerzič, D., Tomaževič, N., Aristovnik, A., & Umek, L. (2019). Exploring critical factors of the perceived usefulness of blended learning for higher education students. *PLoS ONE* 14(11), e0223767. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0223767>
- Kodelja, Z. (2020). Šolstvo v času pandemije: izobraževanje na daljavo. *Sodobna pedagogika*, 71(4), 42–56.
- Kroflič, R. (2020). Prosvetna politika in vzgoja v času pandemije. *Sodobna pedagogika*, 71(4), 28–41.
- Mamattah, R. S. (2016). *Students' perceptions of e-Learning*. Master thesis. Linköping University.
- Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., Bakia, M., & Jones, K. (2009). *Evaluation of Evidence-Based Practices in Online Learning: A Meta-Analysis and Review of Online Learning Studies*. Project Report. Centre for Learning Technology.
- Miletić, N., & Radoš, Ž. (2021). Perzeption des Distanzunterrichts infolge der Covid-19-Pandemie. *Acta Iadertina*, 18(2), 241–254. <https://doi.org/10.15291/ai.3606>
- Moore, J. L., Dickson-Deane, C., & Galyen, K. (2011). E-Learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same? *The Internet and Higher Education*, 14(2), 129–135. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2010.10.001>
- Moore, M. G., & Kearsley, G. (1996). *Distance Educations. A Systems View*. Wadsworth.
- Moore, M. G., & Kearsley, G. (2012). *Distance Education: A Systematic View of Online Learning*. Wadsworth Cengage Learning.
- Moore, M. G. (Ed.) (2013). *Handbook of Distance Education*. Routledge.
- Moran-Suarez, S. (2022). A review on E-learning during Covid-19 pandemic situation. *Acta Pedagogica Asiana*, 1(1), 34–45. <https://doi.org/10.53623/apga.v1i1.99>
- Mousavi, A., Mohammadi, A., Mojtahedzadeh, R., Shirazi, M., & Rashidi, H. (2020). E-Learning Educational Atmosphere Measure (EEAM): A New Instrument for Assessing E-Students' Perception of Educational Environment. *Research in Learning Technology*, 28. <http://dx.doi.org/10.25304/rlt.v28.2308>
- Omiles, M. E., Dumlao, J. B., Rubio, Q. K. C., & Ramirez, E. J. D. (2019). Development of the 21st century skills through educational video clips. *International Journal on Studies in Education*, 1(1), 11–20. <https://doi.org/10.46328/ijonse.5>

- Oztok, M., Zingaro, D., Brett, C. & Hewitt, J. (2013). Exploring asynchronous and synchronous tool use in online courses. *Computers & Education*, 60(1), 87–94. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.08.007>
- Pambayun, B., Wirjawan, J. V., Wijaya, A., Untung, G. B., & Pratidhina, E. (2019). Designing mobile learning app to help high school students to learn simple harmonic motion. *International Journal on Social and Education Sciences*, 1(1), 24–29.
- Peterwerth, A. (2014). Fremdsprachenlernen in sozialen Netzwerken, *Fremdsprache Deutsch*, 51, 49–54. <https://doi.org/10.37307/j.2194-1823.2014.51.12>
- Picciano, A. G., & Seaman, J. (2007). *K-12 Online Learning. A Survey of U.S. School District Administrators*. Hunter College – CUNY.
- Picciano, A. G. (2017). Theories and Frameworks for Online Education: Seeking an Integrated Model. *Online Learning*, (21)3, 166–190. <https://doi.org/10.24059/olj.v21i3.1225>
- Popovici, A., & Mironov, C. (2014). Students' perception on using eLearning technologies. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 180, 1514–1519. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.02.300>
- Rovai, A. P. (2007). Facilitating online discussions effectively. *The Internet and Higher Education*, 10(1), 77–88. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2006.10.001>
- Saba, F. (2016). Theories of distance education: why they matter. *New Directions for Higher Education*, 173, 21–30. <https://doi.org/10.1002/he.20176>
- Sagadin, J. (1991). *Razprave iz pedagoške metodologije*. Znanstveni inštitut Filozofske fakultete.
- Schwab, S., & Lindner, K. T. (2021). Auswirkungen von Schulschließungen und Homeschooling während des ersten österreichweiten Lockdowns auf Bildungsungleichheit. *Economic and Social Policy Journal*, 43(4), 49–63.
- Seage, S. J., & Türegün, M. (2020). The effects of blended learning on STEM achievement of elementary school students. *International Journal of Research in Education and Science (IJRES)*, 6(1), 133–140.
- Serhan, D. (2019). Web-based homework systems: students' perceptions of course interaction and learning in mathematics. *International Journal on Social and Education Sciences*, 1(2), 57–62.
- Seta, H. B., Hidayanto, A. N., & Abidin, Z. (2020). Variables affecting e-learning services quality in Indonesian higher education: Students' perspectives, *Journal of Information Technology Education*, 19, 259–286. <https://doi.org/10.28945/4489>
- Shea, P., Hayes, S., & Vickers, J. (2010). Online instructional effort measured through the lens of teaching presence in the community of inquiry framework: a re-Examination of measures and approach. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 11(3), 127–154. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v11i3.915>
- Simonson, M., & Seepersaud, D. J. (2019). *Distance Education. Definition and Glossary of Terms*. Information Age Publishing.
- Simonson, M, Schlosser, C., & Hanson D. (1999), Theory and distance education: A new discussion. *American Journal of Distance Education*, 13(1), 60–75. <https://doi.org/10.1080/08923649909527014>
- Šimenc, M. (2021). Vloga tehnologije v vzgoji in izobraževanju ter enake možnosti učencev v obdobju pandemije. *Sodobna pedagogika*, 72, 12–26.
- Tabata, L. N., & Johnsrud, L. K. (2008). The impact of faculty attitudes toward technology, distance education, and innovation. *Research in Higher Education*, 49(7), 625–646.
- Thompson, V. L. & McDowell, Y. L. (2019). A case study comparing student experiences and success in an undergraduate course offered through online, blended, and face-to-face instruction. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology (IJEMST)*, 7(2), 116–136.

- van der Spoel, I., Noroozi, O., Schuurink, E., & van Ginkel, S. (2020). Teachers' online teaching expectations and experiences during the Covid19-pandemic in the Netherlands. *European Journal of Teacher Education*, 43(4), 623–638. <https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1821185>
- Van Raaij, E.M., & Schepers, J. J. L. (2008). The acceptance and use of a virtual learning environment in China. *Computers and Education*, 50(3), 838–852. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2006.09.001>
- Venkatesh, V., & Davis, F.D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science* 46(2), 186–204. <https://doi.org/10.1287/mnsc.46.2.186.11926>
- Vitoria, L. Mislinawati, M., & Nurmasyitah, N. (2018). *Students' perceptions on the implementation of e-learning: Helpful or unhelpful?* Paper presented at the 6th South East Asia Design Research International Conference. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1088/1/012058/pdf>
- Volery, T., & Lord, D. (2000), Critical success factors in online education. *International Journal of Educational Management*, 14(5), 216–223. <https://doi.org/10.1108/09513540010344731>
- Warschauer, M., & Matuchniak, T. (2010). New technology and digital worlds: analyzing evidence of equity in access, use, and outcomes. *Review of Research in Education*, 34(1), 179–225. <https://doi.org/10.3102/0091732X09349791>
- Wasserman, E., & Migdal, R. (2019). Professional development: teachers' attitudes in online and traditional training course. *Online Learning*, 23(1), 132–143. <https://doi.org/10.24059/olj.v23i1.1299>
- Wedemeyer, C. A. (1981). *Learning at the Back Door: Reflections on Non-traditional Learning in the Lifespan*. University of Wisconsin Press.
- Wei, H. C., Peng, H., & Chou, C. (2015). Can more interactivity improve learning achievement in an online course? Effects of college students' perception and actual use of a course-management system on their learning achievement, *Computers & Education*, 83, 10–21. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.12.013>.
- Weinhandl, R., Lavicza, Z., Hohenwarter, M., & Schallert, S. (2020). Enhancing flipped mathematics education by utilising GeoGebra. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology (IJEMST)*, 8(1), 1–15. <https://doi.org/10.46328/ijemst.v8i1.832>
- Zawacki, O. (2002). Organisationsstrukturen für E-Learning Support an der University of Pretoria. In G. Bachmann, O. Haefeli & M. Kindt [Hrsg]: *Die virtuelle Hochschule in der Konsolidierungsphase* (112–121). Waxmann Verlag.

Anhänge

Anhang 1

Ergebnisse des nicht-parametrischen Spearman-Korrelationstests für Zusammenhänge in der Wahrnehmung des Distanzunterrichts unter den Universitätsstudierenden

		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	
Spearman's rho	Korrelationskoeffizient	1.00	.75**	-.29**	.60**	.50**	.48**	.44**	.64**	.59**	-.01	.54**	.41**	.45**	.26**	.47**	
	Sig. (2-seitige)		.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.97	.00	.00	.00	.00	.00	
	N	531	530	526	530	528	528	525	530	529	528	527	529	528	527	528	
	Korrelationskoeffizient	.75**	1.00	-.31**	.68**	.47**	.45**	.48**	.65**	.66**	.01	.62**	.46**	.50**	.27**	.50**	
	Sig. (2-seitige)	.00		.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.72	.00	.00	.00	.00	.00	
	N	530	531	526	530	528	528	525	530	529	528	527	529	528	527	528	
	Korrelationskoeffizient	-.29**	-.31**	1.00	-.41**	-.11**	-.13**	-.03	-.32**	-.31**	.10*	-.27**	-.28**	-.26**	-.15**	-.21**	
	Sig. (2-seitige)	.00	.00		.00	.08	.02	.37	.00	.00	.01	.00	.00	.00	.00	.00	
	N	526	526	527	526	524	524	521	527	525	525	523	525	524	523	524	
	Korrelationskoeffizient	.60**	.68**	-.41**	1.00	.42**	.40**	.33**	.62**	.62**	.03	.61**	.45**	.51**	.31**	.54**	
	Sig. (2-seitige)	.00	.00	.00		.00	.00	.00	.00	.00	.48	.00	.00	.00	.00	.00	
	N	530	530	526	531	528	528	525	525	530	529	528	527	529	528	527	528
	Korrelationskoeffizient	.50**	.47**	-.11**	.42**	1.00	.37**	.36**	.32**	.35**	.05	.40**	.27**	.34**	.22**	.31**	
	Sig. (2-seitige)	.00	.00	.08	.00		.00	.00	.00	.00	.18	.00	.00	.00	.00	.00	.00
	N	528	528	524	528	530	527	524	529	527	526	525	527	527	526	525	526
Korrelationskoeffizient	.48**	.45**	-.13**	.40**	.37**	1.00	.53**	.48**	.48**	.13**	.39**	.35**	.33**	.18**	.36**		
Sig. (2-seitige)	.00	.00	.02	.00	.00		.00	.00	.00	.03	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
N	528	528	524	528	527	530	530	524	529	527	526	525	527	526	525	526	
Korrelationskoeffizient	.44**	.48**	-.03	.33**	.36**	.53**	1.00	.48**	.46**	.04	.40**	.37**	.34**	.16**	.39**		
Sig. (2-seitige)	.00	.00	.37	.00	.00	.00	.00		.00	.26	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
N	525	525	521	525	524	524	524	527	526	525	525	524	524	524	524	526	

	A8	Korrelazionskoeffizient	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15
			.64**	.65**	-.32**	.62**	.32**	.48**	.48**	1.00	.76**	.06	.58**	.55**	.49**	.28**	.53**
		Sig. (2-seitige)	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00		.00	.15	.00	.00	.00	.00	.00
		N	530	530	527	530	529	529	526	532	529	528	527	529	528	527	528
	A9	Korrelazionskoeffizient	.59**	.66**	-.31**	.62**	.35**	.48**	.46**	.76**	1.00	.11*	.65**	.54**	.50**	.31**	.50**
		Sig. (2-seitige)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		0,011	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		N	529	529	525	529	527	527	525	529	530	528	527	528	527	527	528
	A10	Korrelazionskoeffizient	-.01	.01	.10*	.03	.05	.13**	.04	.06	.11*	1.00	.17**	.09*	.10*	.04	.09*
		Sig. (2-seitige)	.97	.72	.01	.48	.18	.03	.26	.15	.01		.00	.03	.01	.31	.03
		N	528	528	525	528	526	526	525	528	528	529	527	527	527	526	527
	A11	Korrelazionskoeffizient	.54**	.62**	-.27**	.61**	.40**	.39**	.40**	.58**	.65**	.17**	1.00	.49**	.47**	.27**	.60**
		Sig. (2-seitige)	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00		.00	.00	.00	.00
		N	527	527	523	527	525	525	524	527	528	527	528	526	526	526	526
	A12	Korrelazionskoeffizient	.41**	.46**	-.28**	.45**	.27**	.35**	.37**	.55**	.54**	.09*	.49**	1.00	.57**	.34**	.48**
		Sig. (2-seitige)	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.03	.00		.00	.00	.00
		N	529	529	525	529	527	527	524	529	528	527	526	530	527	526	527
	A13	Korrelazionskoeffizient	.45**	.50**	-.26**	.51**	.34**	.33**	.34**	.49**	.50**	.10*	.47**	.57**	1.00	.31**	.43**
		Sig. (2-seitige)	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.01	.00	.00		.00	.00
		N	528	528	524	528	526	526	524	528	527	527	526	527	529	525	526
	A14	Korrelazionskoeffizient	.26**	.27**	-.15**	.31**	.22**	.18**	.16**	.28**	.31**	.04	.27**	.34**	.31**	1.00	.36**
		Sig. (2-seitige)	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.31	.00	.00	.00		.00
		N	527	527	523	527	525	525	524	527	527	526	526	526	525	528	526
	A15	Korrelazionskoeffizient	.47**	.50**	-.21**	.54**	.31**	.36**	.39**	.53**	.50**	.09*	.60**	.48**	.43**	.36**	1.00
		Sig. (2-seitige)	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.03	.00	.00	.00	.00	
		N	528	528	524	528	526	526	526	528	528	527	526	527	526	526	529

Izvleček

Učenje na daljavo v času pandemije COVID-19: pogledi univerzitetnih profesorjev in študentov na didaktične vidike

V raziskavi smo se osredotočili na stališča slovenskih univerzitetnih predavateljev in študentov do študija na daljavo in njegovih didaktičnih perspektiv. Z izbruhom pandemije COVID-19 so se vse pedagoške dejavnosti iz fizičnih učilnic preusmerile na splet, kar je bil velik izziv tako za univerzitetne predavatelje kot za študente. Namen naše raziskave je bil raziskati odnos predavateljev in študentov do spletnih predavanj med trajanjem pandemije COVID-19. Rezultati raziskave naj bi predavateljem in študentom ponudili rešitve in predloge v primeru, da bi se takšna situacija ponovno pojavila. Raziskovalni vzorec sestoji iz 992 univerzitetnih študentov in 179 univerzitetnih predavateljev. Postavljeni sta bile dve raziskovalni hipotezi. Rezultati kažejo, da predavatelji večinoma soglašajo s trditvami, kar pomeni, da imajo večinoma pozitiven odnos do predavanj po spletu. Nasprotno pa študenti s trditvami večinoma ne soglašajo. Kaže, da bi bilo potrebno natančneje pojasniti obveznosti, ki jih imajo predavatelji pri študiju po spletu, ter obveznosti in potrebe, ki jih imajo študenti. Vpričo takšnih rezultatov bi univerzitetnim predavateljem priporočali resen razmislek o njihovih didaktičnih pristopih in metodah, ki jih je treba prilagoditi novonastalemu stanju in tudi razvoju novih strategij za spletni študij v primeru nove pandemije ali ponovnega zaprtja izobraževalnih institucij.

Ključne besede: didaktični vidik učenja na daljavo, pandemija covid-19, stališča do učenja na daljavo, univerzitetni predavatelji, študenti

Karmelka Barić
Technische Hochschule für angewandte Wissenschaften, Serbien

Paper received: 14.09.2023
Paper revised: 12.12.2023
Paper accepted: 05.03.2024
Paper published: 15.06.2024

NACHHALTIGKEITSASPEKTE IN CURRICULA AN TECHNISCHEN HOCHSCHULEN IN SERBIEN – WOHIN MIT DER NACHHALTIGKEIT?

Zusammenfassung

Der Beitrag beabsichtigt, die Nachhaltigkeitsziele der *Agenda 2030* unter die Lupe zu nehmen und sie in Verbindung mit den Prinzipien der in einem internationalen Hochschulprojekt entstandenen *Rahmen-curricula für den studienbegleitenden Deutschunterricht* zu analysieren. Die – der *Agenda 2030* entsprechend – auf Nachhaltigkeitsziele im Fremdsprachenunterricht orientierte Aufmerksamkeit wird durch eine von Oktober 2022 bis Februar 2023 online durchgeführte Umfrage über das Interesse an Nachhaltigkeitsthemen bezeugt: Betroffen waren Student*innen an zwei technischen Hochschulen in Subotica (Serbien) und eine Gruppe von Student*innen an ausländischen Hochschulen unterschiedlicher Studiengänge in Europa. Auch Arbeiter*innen wurden um ihre Meinung gebeten und die Ergebnisse der Befragungen miteinander verglichen. Außerdem wurden die Online-Curricula für den Deutschunterricht an serbischen technisch orientierten Hochschulen im Hinblick auf ihre Berufsbezogenheit qualitativ untersucht: Es sollte im Sinne der Lerner*innen-Orientierung und der Lerner*innen festgestellt werden, welche Themenbereiche für die Curricula an technischen Fachrichtungen empfehlenswert sind und auf welche Art und Weise die Student*innen als berufsfähige Nachhaltigkeitsbürger dieser einen Welt etwas zur Verbesserung der Gesellschaft beitragen können. Zum Schluss wird die Bedeutung der Ergebnisse der Analyse für die allgemeine Entwicklung von curricularen Rahmen hervorgehoben und erklärt, worauf sich bei der Entwicklung von Curricula die Aufmerksamkeit im Sinn der *Agenda 2030* richten sollte. Aus der Studie ergibt sich die Bedeutung der Integration von Nachhaltigkeitsthemen in die Curricula des studienbegleitenden Deutsch- und Fremdsprachenunterrichts technischer Studiengänge und die Notwendigkeit, die Prinzipien der *Agenda 2030* bei der Curriculumentwicklung zu berücksichtigen.

Schlüsselwörter: Agenda 2030, (Rahmen)Curricula, Deutsch- und Fremdsprachenunterricht, Nachhaltigkeitsziele, studienbegleitend

Abstract

Sustainability Aspects in Curricula at Technical Higher Education Institutions in Serbia – Where to with Sustainability?

This paper aims to examine the sustainability goals of the *2030 Agenda* and analyzes them in connection with the principles of the framework curricula for teaching German as a foreign language, already

developed in an international university project. The focus, in line with the *2030 Agenda*, on sustainability goals in foreign language teaching is attested by the results of a survey conducted online from October 2022 to February 2023. Students at two technical higher education institutions in Subotica (Serbia) and a group of students at foreign universities of different study programs in Europe were interviewed about their interest in environmental issues. Also, employees were asked for their opinion, and their answers were compared with those of the students. The online curricula for German language teaching at Serbian technical-oriented universities were qualitatively examined in relation to their vocational relevance to determine which subject areas are advisable for guiding students to become professionally capable citizens working for sustainability. The conclusion of the article stresses the importance of the results of the survey in identifying areas to focus on in the development of curricular frameworks in line with the *2030 Agenda*. The study shows the importance of integrating sustainability topics into the curricula of German and foreign language teaching in technical degree programmes and the need to take the principles of the *2030 Agenda* into account when developing curricula.

Keywords: Agenda 2030, (framework) curricula, German and foreign language teaching, Sustainable Development Goals, Tertiary Education

1 Einleitung

Die Ziele der *Agenda 2030* für nachhaltige Entwicklung (Vereinte Nationen, 2015), insbesondere das Ziel Nr. 4 samt Unterzielen, stellen nicht nur Anforderungen an Gesellschaft, Wirtschaft und Politik, sondern auch an die Lehrenden, die zum einen „hochwertige Bildung“ (Unterziel 4.1) und „effektive Lernumgebungen“ (Unterziel 4a) schaffen sollen und zum anderen an die Lerner*innen, die „relevantes Wissen, Fertigkeiten und Fähigkeiten“ (2015, Unterziel 4.4.) entwickeln sollen: Nur so können Student*innen in der Zukunft fähig sein, Probleme – auch im Sinne der globalen Weltbürgerschaft und „Wertschätzung kultureller Vielfalt“ (Unterziel 4.7) – adäquat zu lösen. Ausgehend von der Relevanz der Nachhaltigkeitsziele im studienbegleitenden Fremdsprachenunterricht wird in diesem Beitrag, ohne Anspruch, eine umfassende wissenschaftliche Erforschung zu betreiben, der Frage nachgegangen, welche Nachhaltigkeitsthemen die technisch orientierten Student*innen im Fremdsprachenunterricht gerne besprechen würden und was Berufstätige zu Nachhaltigkeitsthemen im Fremdsprachenunterricht meinen. Dies geschieht anhand einer Umfrage

- unter Student*innen an der Technischen Hochschule und Fakultät für Bauwesen in Subotica (Serbien),
- unter Student*innen in anderen europäischen Ländern und
- unter Berufstätigen, die selbst ein Studium hinter sich haben und eine und/oder zwei Fremdsprachen gelernt haben.

In dem dabei verwendeten Fragebogen werden Kompetenzen erfasst, die z. T. aus der *Agenda 2030* abgeleitet werden und z. T. aus den *Rahmencurricula für den studienbegleitenden Deutschunterricht* (Goethe-Institut, o.D.) entnommen sind, welche zwischen 1998 und 2014 im Rahmen eines vom Goethe-Institut und der Bosch Stiftung unterstützten Hochschulprojektes veröffentlicht wurden.

Das Hauptziel des Beitrags ist daher, Themen im Bereich der Nachhaltigkeit für den studienbegleitenden Fremdsprachenunterricht (SFU) und insbesondere für den studienbegleitenden Deutschunterricht (SDU) anhand der untersuchten Interessen der Student*innen und Arbeiter*innen zu bestimmen. Die spezifischen Unterziele des Beitrags bestehen darin,

- den aktuellen Status der bestehenden Curricula¹ für den Fremdsprachenunterricht an technischen Hochschulen² in Serbien zu erfassen, um herauszufinden, inwieweit berufs- und fachbezogene sowie nachhaltige Themen darin enthalten sind;
- Interessen der Student*innen im In- und Ausland für Nachhaltigkeitsthemen zu erfragen, um Unterschiede zwischen technisch orientierten Student*innen und Student*innen anderer Studiengänge sowie zwischen Student*innen und Arbeiter*innen zu finden (s. Kap. 3).

Durch die Ergebnisse sollen relevante Aspekte ermittelt werden, die gegebenenfalls dazu dienen können, Anpassungen in Curricula vorzunehmen und eine stärkere Ausrichtung auf praxisnahe und nachhaltige den Bedürfnissen der Student*innen und den Anforderungen der Gesellschaft entsprechende Inhalte zu ermöglichen.

Als Methode wurde eine qualitative Inhaltsanalyse und als Forschungsinstrument ein Fragebogen mit Hypothesen verwendet. Es wurden zuerst die aktuellen auf der Homepage der Universitäten und Hochschulen veröffentlichten Curricula für den studienbegleitenden Deutschunterricht an der staatlichen technischen Bildungsinstitutionen im tertiären Bereich in Serbien für die Analyse verwendet, um vergleichbare Daten zu erhalten, die möglichst einen Hinweis geben könnten, ob Nachhaltigkeitsthemen im SDU vorgesehen sind. Danach wurden die Versuchspersonen an zwei technischen Hochschulen befragt, um festzustellen, welche Nachhaltigkeitsbereiche sie im SDU oder auch im FSU gerne behandeln würden. Für den Fragebogen, der dreisprachig erstellt wurde (Deutsch, Serbisch und Ungarisch), wurden die Hypothesen anhand der in *Agenda 2030* dargestellten Nachhaltigkeitsziele formuliert. Mit den gewonnenen Ergebnissen zum Thema wurden die Nachhaltigkeitsthemen verglichen, nach Prozentsätzen gerankt und analysiert. Dadurch entsteht ein umfassendes Interessen-Bild, welches dem Ziel der Lerner*innen-Orientierung gemäß *Agenda 2030* bzw. dem grundlegenden Bestreben entspricht, die Bedürfnisse und Interessen der Lerner*innen zu berücksichtigen und in den Fokus der Bildungsstrategien für eine nachhaltige Entwicklung zu stellen.

Um bei der Evaluierung des Fragebogens die gesamte serbische Hochschulsituation im Blick behalten zu können und die Ergebnisse nicht kontextlos zu betrachten, wird im nächsten Abschnitt ein Überblick über Curricula für den SDU an technischen Bildungseinrichtungen im tertiären Bereich angeboten.

1 Im vorliegenden Beitrag wird der Begriff „Curriculum“ verwendet, weil er von den Bildungseinrichtungen im tertiären Bereich oft benutzt wird, wenn sie sich vorstellen. Eigentlich handelt es manchmal eher um inhaltlich als um methodisch orientierte Lehrpläne, die sich grundlegend von den genannten didaktisch-methodisch orientierten *Rahmencurricula* unterscheiden, in denen Ziele, Prinzipien und Verfahren genannt werden.

2 Unter dem Begriff „technische Hochschulen“ werden hier technische Fakultäten, die zu Universitäten gehören, sowie staatliche dreijährige Hochschulen und Akademien verstanden, die aus manchen Hochschulen in Zentral- und Südserbien entstanden sind und die verschiedensten Studiengänge umfassen können.

2 Überblick über Curricula für den SDU an technischen Bildungseinrichtungen in Serbien

In Serbien gibt es acht staatliche und zehn private Universitäten³ und 46 Hochschulen und 12 Akademien. Da für die Universitäten in Novi Pazar und die Universität in Kosovska Mitrovica keine Angaben vorhanden sind, werden in die Untersuchung nur vier Universitäten bzw. zwanzig technische Fakultäten an diesen Universitäten aufgenommen (Tab. 1).

Tabelle 1

Universitäten in Serbien: FSU vs. SDU an technischen Fakultäten in Zahlen

Staatliche Universitäten in Serbien und Zahl der Fakultäten	Fakultäten mit FSU (Zahl)	Technische Fakultäten (Zahl)	Zahl der technischen Fakultäten		
			mit FSU	ohne FSU	mit SDU
Belgrad 31	28	11	9	2	2
Kragujevac 14	12	4	4	-	0
Niš 14	12	3	3	-	1
Novi Sad 14	13	4	4	-	2

Die Untersuchung der serbischen Curricula für den Deutschunterricht in der technischen Hochschullandschaft in Serbien zeigt, dass die meisten Fakultäten Englisch als Fremdsprache und dass nur zwei SDU anbieten. Aus der folgenden Tabelle (Tab. 2) kann man entnehmen, an welchen Fakultäten Deutsch ein Wahl- bzw. Pflicht(wahl)fach⁴ ist, wie viele Wochenstunden (WS) mit Vorlesungen (V) und Übungen (Ü) vorgesehen sind, wie viele ECTS-Punkte für die bestandene Prüfung angerechnet werden, was (Aktivitäten, Hausarbeiten) zur Prüfung gehört und wie die Prüfung aufgebaut ist.

3 Mehr dazu: <https://fakulteti.edukacija.rs/univerziteti>. Die Universität der Künste und die Universität der Verteidigung sowie private Universitäten wurden nicht in die Untersuchung einbezogen.

4 Das Pflichtwahlfach ist in Curricula so vorgeschrieben wie andere Wahlfächer, wobei jedoch die Möglichkeit besteht, die Fremdsprache oder ein anderes Fach zu wählen.

Tabelle 2

Deutschunterricht an technischen Fakultäten der Universitäten in Serbien

HOCHSCHULTYP	Fachrichtungen	Semester / Pflichtfach (P) Wahlfach (W)	WS V+Ü	ECTS	Sprachniveau / Allgemeinsprache/ Berufs-/ Fachbezogenheit/ SDU	Prüfungsart /Klausuren/ Prüfungen: mündlich/ schriftlich
Universitäten in Belgrad (31 Fakultäten)						
Elektrotechnische Fakultät (6+1 Fachrichtungen)	• Elektronik und digitale Systeme	1,2,3 (WP) 7, 8 (WP)	2+0	2 3	A2-B2/C1 D/E/R/F (1,2,3,4) SDU/ Fachbezogenheit	Aktivitäten im Unterricht, praktische Übungen, Prüfung: schrift.u./o. mündl.
	• Energetik	1,2 (W)	2+0	2	D 1,2	
	• Computer-Technik und Informatik • Telekommunikation und Inf. Technologien	1,2 (W) 4,5 (W)	2+0	2 3	E/D/F/R	
	• Software-Engineering	2 (P)	2+0	3	D	
Fakultät für Verkehrswissen- schaften	• Straßenbau und Stadtverkehr • Postverkehr und -netz • Logistik • Bahnverkehr und Transport • Wasserverkehr und Transport • Straßenbau und Stadttransport • Straßenverkehrs- sicherheit	1,2 (PW) 3 (W)	2+1	4	A2-C2 D/E/F/R SDU, Berufs – u. Fachbezogenheit	Aktivitäten im Unterricht, praktische Übungen Prüfung: mündl. + schrift. / Aktivitäten im Unterricht, praktische Übungen Prüfung: mündl.
	• Telekommunikations- verkehr und -netz	1,2 , 3 (PW) 6 (W)	2+1	4	D/E/F/R	
Universität in Niš (14 Fakultäten)						
Maschinenbau (2 Module)	• Maschinen-Engineering	3	1+1	2	A1 E/R/D Anfänger o. Fortgeschrittene	Praktische Übungen Prüfung: schrift.

[illegible]

Abkürzungen: E: Englisch, D: Deutsch; Wochenstundenzahl (WS); Vorlesungen + Übungen (V+ Ü)

Was den Deutschunterricht betrifft, handelt es sich bei den meisten Curricula um Anfängerkurse: Festzustellen ist, dass es sich dabei um 2-3 WS / 2-4 ECTS oder 4 WS / 4-6 ECTS handelt. Deutsch als Fremdsprache wird als (Wahl)Pflichtfach⁵ oder Wahlfach je ein oder zwei Semester angeboten. Die empfohlenen Lehrwerke deutscher Verlage mit entsprechenden Sprachniveaus A1 bzw. A2 nach GeR (2020) sind allgemeinsprachlich (in Tab. 3 wurden sie grau markiert). Für höhere Sprachniveaus in höheren Semestern, wo Deutsch meistens ein Wahlfach ist, wird zwar angegeben, dass es sich um fachbezogenen Deutschunterricht handelt, es werden aber nicht immer Lehrbücher für das erstrebte Sprachniveau angegeben.

Hervorzuheben ist, dass an zwei Belgrader Fakultäten (Elektrotechnik und Verkehrswesen) und einer Fakultät an der Universität in Novi Sad (Bauwesen) nicht nur Fachsprache (Tab. 3, gelb markiert), sondern auch Berufssprache auf der Grundlage der Allgemeinsprache unterrichtet wird. Für höhere Sprachniveaus findet man Lehrwerke, die berufsbezogen sind (s. Tab. 3, grüne Markierungen).

Tabelle 3

Empfohlene Lehrwerke in untersuchten Curricula der technisch-orientierten Fakultäten

Hochschultyp	Sprachniveau	Empfohlene Lehrwerke
Universität in Novi Sad		
Technische Fakultät	A1-A2	• Aufderstraße, H. (2000). <i>Themen aktuell 1</i>. Ismaning: Hueber. • Aufderstraße, H. (2004). <i>Themen aktuell 2</i>. Ismaning: Hueber. • Hering, A., & Matussek, M. (2005). <i>Geschäftskommunikation</i>. Ismaning: Hueber. • Zettl, E.; Janssen, J., & Müller, H. (1999). <i>Aus moderner Technik und Naturwissenschaft</i>. Ismaning: Hueber (Lektion 1- 4).
Fakultät für Bauwesen	A1-B1	• Lévy-Hillerich, D., Serena, S., Barić, K., & Cickovska, E. (Hrsg) (2010). <i>Mit DEUTSCH studieren, arbeiten, leben, Band 1 – A2/ B1</i>. Milano: Arcipelago Edizioni • Goethe-Institut (o.D.). <i>Deutsch im Beruf</i>. Nansy: Goethe-Insitut Nancy. • Höffgen, A. (2001). <i>Deutsch lernen für den Beruf</i>. Ismaning: Verlag für Deutsch. • Sekula, V., & Ritoša, M. (1983). <i>Njemački za građevinare</i>. Zagreb: Škola za strane jezike. • Buhlmann, R., & Fearn, A. (1985). <i>Hinführung zur naturwissen-schaftlich- technischen Fachsprache, Teil 5. Baustoffkunde</i>. München: Hueber.
Universität in Niš		
Fakultät für Maschinenbau	A1	• Niebisch, D. (2006). <i>Schritte 1 international</i>. Ismaning: Hueber. • Niebisch, D. (2006). <i>Schritte 2 international</i>. Ismaning: Hueber.

⁵ Der Fremdsprachenunterricht ist Pflichtfach, aber die Fremdsprache kann man wählen.

Hochschultyp	Sprachniveau	Empfohlene Lehrwerke
Universität in Belgrad		
Fakultät für Elektrotechnik	A2-B2/C1	• Lévy-Hillerich, D., Serena, S., Barić, K., & Cickovska, E. (Hrsg.) (2010). <i>Mit DEUTSCH studieren, arbeiten, leben, Band 1 – A2/B1</i>. Milano: Archipelago Edizioni. • Lévy-Hillerich, D., & Krajewska-Markiewicz, R. (Hrsg.) (2004). <i>Mit Deutsch in Europa studieren-arbeiten-leben. Studienbegleitender Deutschunterricht B2/C1</i>. Plzeň: Fraus. • <i>Studieren in Deutschland. Praktischer Leitfaden für internationale Studierende</i>. (2016). DAAD. Bonn: Köllen. • Hasenkamp, G. (2006). <i>Leselandschaft</i>. Ismaning: Verlag für Deutsch. • Bumiller, H., Burgmaier, M., Eichler, W., Feustel, B., Käppel, Th., Klee, W., Manderla, J., Reichmann, O., Schwarz, J., Tkotz, K., Winter, U., & Ziegler, K. (2018) <i>Fachkunde Elektrotechnik</i>. Haan-Gruiten: Europa Lehrmittel. • Koithan, U., Schmitz, H., Sieber, T., & Sonntag, R. (2017). <i>Aspekte neu 2</i>. Stuttgart: Klett. • Macaire, D., & Nicolas, G. (2004). <i>Wirtschaftsdeutsch für Anfänger. Vorbereitung auf Beruf und Zertifikat</i>. Stuttgart: Klett. • Brockhaus (2000). <i>Mensch. Natur. Technik: Mensch, Maschinen, Mechanismen</i>. Leipzig und Mannheim: F. A. Brockhaus. • Buhlmann, R., & Fearn, A. (1985). <i>Hinführung zur naturwissenschaftlich-technischen Fachsprache</i>. München: Hueber. • Gick, C. (2000). <i>Zertifikat Deutsch. Der schnelle Weg. Trainingsbuch</i>. Berlin und München: Langenscheidt. • Koithan, U., Schmitz, H., Sieber, T., & Sonntag, R. (2000). <i>Aspekte</i>. Berlin: Langenscheidt. • Štambuk, Z., & Marinić, D. (1993). <i>Deutsch und Technik</i>. Zagreb: Školska knjiga. • Eismann, V. (2010). <i>Erfolgreich in der geschäftlichen Korrespondenz</i>. Berlin: Cornelsen.
Fakultät für Verkehrswesen	A2-C1	• Becker, N., & Braunert, J. (2009). <i>Alltag, Beruf & Co. 1</i>. Ismaning: Hueber. • Lévy-Hillerich, D. et al. (Hrsg) (2010). <i>Mit DEUTSCH studieren, arbeiten, leben, Band 1 – A2/B1</i>. Milano: Archipelago Edizioni. • Hasenkamp, G. (2002). <i>Leselandschaft</i>. Ismaning: Verlag für Deutsch. • Macaire, D., & Nicolas, G. (2004). <i>Wirtschaftsdeutsch für Anfänger. Vorbereitung auf Beruf und Zertifikat</i>. Stuttgart: Klett. • Fox, R. (1996). <i>Verkehrswesen. Fachsprache Deutsch: Verkehrswesen, Warenverkehr und Spedition</i>. Zagreb: Školska knjiga, Zagreb. • Štambuk, Z., & Marinić, D. (1993). <i>Deutsch und Technik</i>. Zagreb: Školska knjiga.

In die Untersuchung wurden 12 Akademien und 22 Hochschulen einbezogen (davon sind zwölf technisch) und eine Berufshochschule, an der es eine technische Fachrichtung gibt. Die Ergebnisse für die untersuchten Hochschulen und Akademien (Tab. 4) zeigen eine deutlich geringe Verbreitung des Deutschunterrichts.

Tabelle 4

Die untersuchten technischen Hochschulen und Akademien in Serbien: FSU vs. SDU in Zahlen

Hochschulen und Akademien	Zahl	mit FSU	mit SDU	Zahl der technischen Hochschulen u. Akademien	Zahl der technischen Hochschulen und Akademien	
					mit FSU	mit SDU
12 Akademien 22 Hochschulen	34					
Belgrad und Umgebung	14	8	3	3	2	1
Niš	2	2	1	1	1	0
Zentral- und Westserbien (8 Städte)	8	4	1	6	5 + 1 k. A.	k. A.
Novi Sad Norden (5 Städte)	4 6	1 k. A.	2 2	1 Fachrichtung 2	(1) 2	(1) 1

An neun Akademien und Hochschulen wird Fremdsprachenunterricht (FSU) angeboten, wobei Deutschunterricht nur an zwei dieser Einrichtungen und an einer Berufshochschule (Fachrichtung Informatik) organisiert wird. Die Daten deuten auf eine erhebliche Reduzierung des Fremdsprachenunterrichts an den untersuchten Hochschulen und Akademien hin, insbesondere was den Deutschunterricht betrifft. Die Curricula der Hochschulen und Akademien sehen ähnlich aus wie die Curricula der Fakultäten. In der folgenden Tabelle werden Ergebnisse der Untersuchung von Curricula für den Deutschunterricht dieser Bildungseinrichtungen dargestellt, die SDU im Angebot haben (Tab. 5).

Wie aus der Tabelle 5 ersichtlich ist, ist Deutsch an der Akademie für Technik und Kunst (Belgrad) Pflichtwahlfach und in der Technischen Hochschule (Subotica) neben Englisch auch Pflichtfach, d. h. zweite Fremdsprache. Nur in einer Berufshochschule (eine Fachrichtung) wird Deutsch als Wahlfach angeboten. Abgesehen davon, dass die Hochschule in Subotica die einzige Hochschule im ganzen Land ist, wo zwei Fremdsprachen obligatorisch sind, handelt es sich hier um eine technische Hochschule, wo der Unterricht in zwei Sprachen angeboten wird, so dass die meisten Student*innen neben ihrer Muttersprache die Möglichkeit haben, drei Sprachen zu lernen. Die Mehrsprachigkeit gehört somit zum Alltag: Serbisch- bzw. Ungarisch sprechende Student*innen lernen studienbegleitend Englisch und Deutsch und außerdem haben sie die Möglichkeit, die Umgebungssprache (Serbisch bzw. Ungarisch) zu lernen. Dadurch werden persönliche und berufliche Chancen der Student*innen verbessert und es wird im Sinne des Europarates bzw. der Mitteilung der Europäischen Kommission für den „europäischen Bildungsraum“ (EUR-Lex, 2017) gehandelt.

Tabelle 5

Deutschunterricht an technischen Hochschulen und Akademien in Serbien

Akademien für angewandte Studien und Hochschulen (3-jähriges Studium)	Fachrichtung	Semester Pflichtfach (P) Wahlfach (W)	WS V + Ü	ECTS	Sprachniveau / Allgemeinsprache/ Berufs-/ Fach- bezogenheit/ SDU	Prüfungsart /Klausuren/ Prüfungen: mündlich / schriftlich
Akademie für Technik und Kunst in Belgrad: Abteilung Hochschule der Elektrotechnik und Informatik 10 Fachrichtungen	• Automatik und Systeme der Fahrzeugsteuerung • Umwelt-Ingenieurwesen • Elektronik und Telekommunikation • Informationssysteme • Neue Energie-Technologien • Neue Computertechnologien • Rechner-technik	1 (PW)	1+1	4	A1 E/D	mündlich
Technische Hochschule in Subotica 5 Fachrichtungen	• Informatik • Mechatronik • Elektrotechnik • Ingenieur-Management • Maschinenbau	6 (P)	2+2	4	A1-A2 D Allgemein-/ Berufssprache	2 Klausuren; andere Aktivitäten, Prüfung: schrift. + mündl.
Berufshochschule in Novi Sad 5 Fachrichtungen	• Angewandte Informatik	1 (W)	2+2	5	A2-B1 E/D Berufssprache	Klausur(en); andere Aktivitäten, Prüfung: schrift. + mündl.

Abkürzungen: E: Englisch, D: Deutsch; Wochenstundenzahl (WS); Vorlesungen + Übungen (V+ Ü)

Die Kurse beinhalten eher berufs- bzw. fachbezogene Themen: Dies entspricht einem der wichtigen Prinzipien der *Rahmencurricula*, d. h. der Beruf- und Fachbezogenheit. Diese Ausrichtung bleibt bestehen, selbst wenn Dozent*innen nicht zwangsläufig mit dem *Rahmen-curriculum* vertraut sein müssen. Die Berufsbezogenheit des Deutschunterrichts im tertiären Bereich ist „mit der gesellschaftlichen Nützlichkeit verbunden“ (Krumm, 2008, S. 2), was sich in „Konzepten des berufsorientierten Sprachenlernens“ erwiesen hat – und zwar heute noch viel mehr als damals, als Krumm zu diesem Thema schrieb. Da die analysierten Curricula keine detaillierten und präzisen Angaben zu spezifischen Unterrichtsinhalten enthalten, außer möglicherweise zu einigen der empfohlenen Lehrwerke (s. Tab. 6) und zu einigen in manchen Curricula vorhandenen Wochenthemen, können die Ergebnisse in diesem Bereich leider nicht vollständig sein.

Tabelle 6

Empfohlene Lehrwerke in untersuchten Curricula der Akademien und Hochschulen mit technisch-orientierten Fachrichtungen

Hochschltyp	Sprachniveau	Empfohlene Lehrwerke
Belgrader Wirtschafts- und Kunstakademie für angewandte Studien – Abteilung: Hochschule für Elektrotechnik und Informatik (10 Fachrichtungen)	A1	Niebisch, D., Penning-Hiemstra, S., Specht, F., Bovermann, M., & Reimann, M. (2006). <i>Schritte international 1</i> (Kursbuch + Arbeitsbuch + CD). Ismaning: Hueber.
Technische Hochschule Subotica (5 Fachrichtungen)	A1-A2 B2	<i>Deutsch im Beruf</i> (2013). Goethe-Institut Nancy - Becker, N., Braunert, J., & Schlenker, W. (2011). <i>Unternehmen Deutsch</i>. Stuttgart: Klett. - Ott, F. (2017). <i>Übungsbuch Deutsch für den Berufseinstieg</i>. München: Langenscheidt. - Steinmetz, M., & Dintera, H. (2014). <i>Deutsch für Ingenieure</i>. Wiesbaden: Springer Vieweg.
Hochschule für Betriebswirtschaft in Novi Sad Fachrichtung: Informatik	A2-B2	- Becker, N., & Braunert, J. (2009). <i>Alltag, Beruf & Co 2</i>, Kursbuch + Arbeitsbuch. Ismaning: Hueber. - Loibl, B., Jotzko, S., & Baum, W. (2015). <i>Schritte Plus im Beruf. Kommunikation am Arbeitsplatz</i>. Ismaning: Hueber. - Becker, N., Braunert, J., & Schlenker, W. (2005). <i>Unternehmen Deutsch Grundkurs. Kursbuch</i>. Stuttgart: Klett. - Becker, N., & Braunert, J. (2004). <i>Unternehmen Deutsch Grundkurs. Arbeitsbuch</i>. Stuttgart: Klett. - Vučković-Stojanović, M. (2005). <i>Uvod u nemački poslojni jezik</i>. Beograd: Savremena administracija.

Aus Tabelle 6 geht auch hervor, dass die Inhalte dem Sprachniveau entsprechend mehr berufsbezogen (grüne Markierungen) und weniger fachbezogen (gelbe Markierung) sind.

Nur in wenigen der analysierten Curricula war die Nachhaltigkeitsthematik zu finden, d. h. nur da, wo das Lehrwerk „Mit Deutsch studieren, arbeiten, leben“ (Lévy-Hillerich, Serena, Barić, & Cickovska, 2010) verwendet wurde, das Themen wie z. B. *Wetter- und Klimawandel* (2010, Kap. 1, S. 151); *Erneuerbare Energien mit Zukunft* (2010, Kap. 2, S. 163), *Der Verbraucher und sein Energiebedarf* (2010, Kap. 2, S. 168), *Organisationen in der Bio-Welt* (2010, Kap. 3, S. 180) behandelt. Wenn Nachhaltigkeitsthemen – neben berufs- und fachbezogenen Themen – in die Fremdsprachen-Curricula an technischen Hochschulen integriert würden, könnte dadurch das Interesse der Student*innen an Nachhaltigkeit geweckt. Derart wird die Bereitschaft der Student*innen angeregt und gestärkt, um sich im Leben für Nachhaltigkeit zu engagieren.

3 Nachhaltigkeitskompetenzen und -themen in der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) und in den SDU-Rahmencurricula

Ausgehend davon, dass technisch orientierte Student*innen durch bestimmte „Methoden“ und gute Auswahl von Nachhaltigkeitsthemen „entsprechende Nachhaltigkeitskompetenzen“ (vgl. Rieckmann, 2021) entwickeln können und dass sie lernen können, im Sinne der Bildung für nachhaltige Entwicklung laut Ziel 4 (Vereinte Nationen, 2015) in der Gesellschaft nachhaltig und im Sinne der o. g. *Rahmencurricula* mit/in der und durch die Fremdsprache zu handeln, wird hier der Frage nachgegangen, welche Nachhaltigkeitsthemen für die SDU-Curricula in unterschiedlichen technischen Fachrichtungen zur Entwicklung von Kompetenzen gewählt werden können.

Der SDU als disziplinübergreifendes Fach bietet die Möglichkeit, unterschiedliche Themen durch kompetenzorientierte Arbeitsverfahren zu behandeln: Die in den *SDU-Rahmencurricula* angegebenen Kompetenzen für das Studium, den Beruf und das Leben bekommen also durch die BNE eine Erweiterung für das nachhaltige Leben, wo die Suche nach nachhaltigen Lösungen im Vordergrund steht.

Diese Kompetenzen und deren systematische Entwicklung sind in letzter Zeit zunehmend Gegenstand der Diskussion geworden, und zwar einerseits unter dem Aspekt der „Kompetenzen- und Werteentwicklung“ (Haan, 2008, S. 23-43; Rieckmann, 2021, S. 14) im Zusammenhang mit der BNE und andererseits in der Suche nach Kompetenzmodellen: Besonders erfolgreich war beispielsweise das Lernkonzept, welches für die Fortbildung der Mitarbeiter von Mercedes Benz (Serena & Barić, 2017, S. 87) erdacht wurde und dann als Kompetenzmodell in fast allen *Rahmencurricula* diente (Goethe-Institut, RC 2010, S. 5-6; RC 2014, S. 26).

Die darin genannten Prinzipien der Kompetenz-, Handlungs- und Lerner*innen-Orientierung stehen mit der BNE (Barić, 2023) im Einklang, obwohl die Bezeichnungen der Kompetenzen anders aussehen. Die Nachhaltigkeitskompetenzen sind laut Rieckmann (2021) Kompetenzen zum vernetzenden, vorausschauenden, kritischen Denken, sowie normative und strategische Kompetenzen und Kooperations- und Selbstkompetenz sowie integrierte Problemlösekompetenz. Diese Kompetenzen können in jeglichem Fach aber besonders im Fremdsprachenunterricht entwickelt werden. In den RC (1998 – 2013) besteht die Handlungskompetenz aus Sozial-, Persönlichkeits-, Fach-, Methoden- und interkultureller Kompetenz, die im RC Ukraine (Goethe-Institut, 2014, S. 26) zu „soziokultureller Kompetenz“, „berufsbezogener interkultureller Kompetenz“, „fremdsprachlicher kommunikativer Kompetenz“ und „Lernkompetenz“ wird; das bedeutet, dass man im SDU fächerübergreifendes Wissen erwirbt und Kompetenzen entwickelt. Dies entspricht dem in der Bildungsagenda der Deutschen UNESCO-Kommission (2017, S. 21) genannten Erwerb sozialer, kognitiver und emotionaler Kompetenzen, die auf der Handlungsorientierung und dem Fähigkeitserwerb beruhen.

Wie können Technik-Student*innen Nachhaltigkeitskompetenzen im studienbegleitenden Deutsch- und Fremdsprachenunterricht entfalten, um keine „Fachidioten“⁶ zu werden?

6 Mit dem Sammelband „Universitäre Bildung. Fachidiot oder Persönlichkeit“ wurde ein Thema der deutschen Hochschulbildung eröffnet, in dem es darum geht, Student*innen nicht zu einem „Fachidioten“ auszubilden und wo auf interdisziplinäre Veranstaltungen und Entwicklung von Kompetenzen hingewiesen wird (Oerter & Frey et al., 2012). Wenn die Persönlichkeit der Student*innen gestärkt werden soll, betonen Rosenstiel und Frey (2012, S. 70), „scheint es unabdingbar, dass auch Student*innen der

Eine Antwort darauf könnte die Entwicklung der Kompetenzen bieten, die Student*innen und Beschäftigte im In- und Ausland in einer Umfrage genannt haben, die zwischen Oktober und Dezember 2022 durchgeführt wurde. Diese Kompetenzen, die nach Meinung der Teilnehmenden während der Ausbildung entwickelt werden sollten, decken sich zum Teil mit denen, die bereits in den *Rahmencurricula* erwähnt werden, sowie mit den Nachhaltigkeitskompetenzen, die technisch orientierte Student*innen hervorgehoben haben (Barić & Hegedűs, 2023)⁷. Die in der Umfrage angegebenen Kompetenzen sind z.B.

a) für das Leben:

- Kompetenz zum vorausschauenden Denken
- Kompetenz zum kritischen Denken
- normative und strategische Kompetenz
- integrierte Problemlösekompetenz
- Kooperationskompetenz

b) für den Beruf:

- Offenheit für Problemlösungen
- Verbindung mit anderen Disziplinen.

Außer Nachhaltigkeitskompetenzen wurden von den Student*innen sowohl in Serbien als auch im Ausland auch die fremdsprachlichen Kompetenzen für wichtig gehalten, allerdings nur für das Leben.

Da der SDU fächerübergreifend ist und nicht nur berufs- und fachbezogene Themen vorzieht, sind transdisziplinäre⁸ Themen – unter anderem auch Themen, die die Nachhaltigkeit betreffen und eine Kompetenzerweiterung der Student*innen ermöglichen – von Bedeutung. Die Umsetzung und Herausforderungen der Nachhaltigkeitsziele werden auch in Forschungsstudien behandelt (vgl. Dückers, 2017; Rieckmann & Holz, 2017), die beweisen, dass:

- Nachhaltigkeitsziele seit den 90-er Jahren im Diskurs präsent waren (vgl. auch Singer-Brodowski & Flohr, 2016)
- die Umsetzung dank zivilgesellschaftlichen Akteuren stattfand, die dafür sorgen, dass Klimawandel, Erhalt der Biodiversität, Frieden durch Respekt oder Umgang mit kultureller Vielfalt nicht nur Ideen ohne Umsetzung in die Praxis geblieben sind. Insbesondere in englischsprachigen Forschungsarbeiten wurde ausführlich über die Anpassung von Curricula in Richtung Nachhaltigkeit debattiert.

Natur- und Ingenieurwissenschaften geistes, sozial- und wirtschaftswissenschaftliche Kenntnisse erwerben, um denkbare Konsequenzen ihres Tuns sozialverantwortlich reflektieren zu können, während andererseits die Vertreter der Geistes-, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften eine Basisinformation auf dem Felde der Natur- und Ingenieurwissenschaften bedürfen, um konkrete Entwicklungen und Gesetzmäßigkeiten zu kennen, auf die hin sie heute ihre Fragen und Problemlösungen ausrichten sollten.“

7 Im vorliegenden Beitrag wurden zum Teil die Ergebnisse der Umfrage (s. Barić & Hegedűs, 2023) übernommen, die sich auf technisch orientierte Student*innen beziehen.

8 Fächerübergreifender Deutschunterricht ist der Unterricht, der Inhalte anderer Fächer integriert. Er kann gleichzeitig – aber muss nicht – transdisziplinär sein, wenn er sich auch auf gesellschaftliche und kulturelle Probleme und „auf die gegenwärtigen Entwicklungen in Wissen und Kultur“ richtet und „auch Alltagswissen und Probleme sowie kulturelle und gesellschaftliche Phänomene im weiteren Sinne“ (Asmuth, 2020, S. 7) berücksichtigt.

Einige Beispiele illustrieren das, z. B. dass:

- reflexive Kompetenzen durch kooperative Arbeitsformen im Umgang mit Nachhaltigkeitsthemen entwickelt werden können (DuPuis & Ball, 2013);
- in der Ingenieurausbildung an einer Universität in Irland (University of Limerick) durch das Projekt zur ökologischen Nachhaltigkeit curriculare Neuerungen eingeführt wurden: Dies geschah durch Tutorien zum Selbststudium, die sowohl an Universitäten der Europäischen Union als auch in kleinen und mittleren Unternehmen eingesetzt werden sollten. Zusätzlich werden Module wie „Design for Environmental Sustainability“ in verschiedenen Ingenieur- und verwandten Studiengängen integriert (Quinn, Gaughran, & Burke, 2009);
- im Deutschunterricht durch ein virtuelles Service-Learning-Projekt Umweltprobleme von Student*innen beschrieben und nachhaltig in die Gesellschaft integriert werden können (Ter Horst & Pearce, 2010).

Die Konzeption und Anwendung dieses Ansatzes in der Forschungsliteratur erfolgt aus vielfältigen Perspektiven, darunter ökologische, gesellschaftliche, wirtschaftliche, wissenschaftliche und institutionelle Aspekte.

Die Ergebnisse einer Studie zu den Ansichten von Englischlerner*innen über Nachhaltigkeitsthemen und -kompetenzen, durchgeführt von Balčiūnaitienė und Teresevičienė (2018) in Litauen, sind bedeutsam, da

- die Untersuchung an fünf Universitäten stattfand
- sie eine Verbindung zwischen der kommunikativen Fremdsprachenkompetenz der Student*innen und der Kompetenz für nachhaltige Entwicklung aufzeigten
- der integrierte Unterricht zur nachhaltigen Entwicklung in den Curricula des Englisch A1-1/C2 Niveaus die Notwendigkeit von Wissen und Verständnis des Konzepts der nachhaltigen Entwicklung bestätigte
- die Einbindung nachhaltiger Entwicklung und innovativer Lehrmethoden in den Fremdsprachenunterricht von anderen Lehrer*innen als Anreiz verstanden wurde, ihre Lehrstrategien zu aktualisieren (2018, S. 54).

Die Rolle der Universität sowie konkrete Bildungssituationen in Bezug auf Nachhaltigkeit wurden von Nizińska und Kurantowicz (2019) problematisiert und diskutiert, wobei pädagogische Herausforderungen betont und Widersprüche zwischen der Vermittlung von Nachhaltigkeit in der Hochschulbildung und der vorherrschenden akademischen Kultur aufgezeigt wurden.

In Bezug auf den Deutsch- und Fremdsprachenunterricht im tertiären Bereich stellt sich die Frage, wie weit Serbien auf dem Weg der Nachhaltigkeit ist bzw. ob die Curricula für den studienbegleitenden Fremdsprachenunterricht an Hochschulen in Serbien als „nachhaltig“ betrachtet werden können. Bisher wurden in dieser Hinsicht keine nationalen Untersuchungen durchgeführt.

4 Methodischer Zugang

Ausgehend von der These, dass in Curricula nicht nur Nachhaltigkeitskompetenzen, sondern auch Nachhaltigkeitsinhalte für den SDU/FSU ihren Platz haben müssen, wurde der Mixed Method-Design als methodischer Zugang gewählt, um Meinungen von angehenden Ingenieuren und Berufstätigen festzustellen und zu vergleichen: Konkret wurde eine quantitative Inhaltsanalyse und eine Befragung mittels Online-Fragebogen durchgeführt; die Ergebnisse wurden in eine Rangliste eingeordnet und verglichen. Nach Aufstellung von Ranglisten, die manuell erfolgten, wurde der Mann-Whitney-U-Test verwendet, um Unterschiede zwischen den Gruppen der Versuchspersonen zu identifizieren, in der Annahme dass die Unterschiede eventuelle Diskrepanzen zwischen den Meinungen der angehenden Berufstätigen und denen der erfahrenen Arbeiter*innen zeigen könnten. Im Sinne der in Agenda 2030 formulierten Nachhaltigkeitsziele sollten in dieser Umfrage technisch orientierte Student*innen die Nachhaltigkeitsbereiche, wählen, die ihrer Meinung nach im Fremdsprachenunterricht ihren Platz finden sollten. Die im Fragebogen genannten Nachhaltigkeitsziele der *Agenda 2030* entsprechen im Sinne einem der grundlegenden Prinzipien der *Rahmencurricula für den studienbegleitenden Deutschunterricht*, d. h. dem Prinzip der Förderung der Lerner*innen-Autonomie und Lerner*innen-Orientierung (Goethe-Institut, RC 2011, Prinzip 2.1; Prinzip 2.4, S. 11-12).

Die Umfrage fand vom Januar bis März 2023 statt. Bei allen Befragungen wurde das Online-Umfragetool *empirio* (<https://www.empirio.de>) benutzt. Das Ausfüllen des Fragebogens dauerte 2 – 3 Minuten. Einige Fragen wurden mit Freitext-Option versehen, doch gab es bei den meisten Einfach- oder Mehrfachauswahl. Der Fragebogen war für alle Gruppen identisch.

Im Fragebogen gab es neben demografischen Daten (2 geschlossene und 1 offene Frage)

- einen Teil zum Thema Fremdsprachen: 1 geschlossene und 2 offenen Fragen und
- einen Teil zu Nachhaltigkeitsthemen (17 Items).
- zwei Teile zu
 1. Fremdsprachen: 1 geschlossene und 2 offenen Fragen
 2. Nachhaltigkeitsthemen (17 Items).

Die Verwendung einer Item-Liste im zweiten Teil (Mehrfachauswahlmöglichkeit) ermöglichte es den Teilnehmer*innen, in einer Palette von Themenbereichen zur Nachhaltigkeit ihre Interessen anzuklicken. Die Befragung selbst war anonym und in drei Sprachen verfasst, um Teilnehmer*innen mit schwachen Deutschkenntnissen nicht zu benachteiligen.

Für Stichproben wurde für Student*innen eine Cluster- und eine Zufallsstichprobe und für Arbeiter*innen ein Schneeballverfahren verwendet.

Die Versuchspersonen umfassten zwei Gruppen mit Untergruppen:

- I. Gruppe: Student*innen
 1. Untergruppe: einheimische Student*innen (123) der Fachrichtungen Elektrotechnik, Informatik, Mechatronik, Ingenieur-Management, Maschinenbau, Geodäsie und Bauwesen – im Alter von 18 bis 27

2. Untergruppe: Student*innen im Ausland (164), die unterschiedliche Studiengänge und Fachrichtungen besuchen (z. B. Pädagogik, Wirtschaftswissenschaften, Logistik und Wirtschaft, Gesundheitsökonomie, BWL-Versicherung, Wirtschaftsingenieurwesen, Technik, Informatik, Maschinenbau, Wirtschaftspsychologie, BWL Steuerberatung, Sportmanagement, Management, Marketing & digitale Medien, Mediendesign, Archäologie, Romanistik, Sprachwissenschaften, Sonderpädagogik, Jura, Internationales Tourismus- und Eventmanagement, Soziale Arbeit, Kunst, Deutsch, Bildungswissenschaften auf Lehramt, Wasser- und Bodenmanagement, Lebensmitteltechnik, Lebensmittelwissenschaften, Forst-, Immobilienwirtschaft, Tourismus-Management, Kommunikation und Medienmanagement, Medizin etc.) – im Alter von 18 bis 50 – meistens aus Deutschland, Kroatien, Österreich und der Schweiz.

II. Gruppe: Berufstätige

Personen (167) im Alter von 23 bis 75 aus einigen europäischen Ländern (meistens aus Deutschland, Serbien und Kroatien, einige aus Armenien, Italien, Österreich, Polen, Slowenien und Tschechien), die verschiedene Hochschulstudien beendet hatten (z. B. Medizin, Technik, Pharmazie, Wirtschaftswissenschaften, Sprachwissenschaften, Sozial-, Natur- und Landwissenschaft, Pädagogik und Psychologie, Jura, Medien, Kultur, Literatur, Kriminologie).

Die Gruppe von serbischen Versuchspersonen umfasste technisch orientierte Student*innen, die im akademischen Jahr 2022/2023 Deutsch als Fach hatten. Die Stichproben der zweiten Gruppe sowie die der zweiten Untergruppe (ausländische Student*innen) wurden für die vorliegende Studie aus mehreren Ländern zusammengesetzt, um eine vielfältige und international repräsentative Gruppe von Teilnehmer*innen zu gewährleisten, da der Zugang zu Versuchspersonen in verschiedenen Ländern einerseits durch bestehende Kontakte und Bekanntschaften und andererseits durch begrenzte offene Zugänglichkeit des *empirio*-Online-Umfragetools (nur für registrierte Personen) erleichtert wurde.

Die Daten wurde mittels einer Mehrfachauswahlmethode vorgenommen. Anhand der Anzahl der Teilnehmer*innen, die das Thema auswählte, wurden Prozentsätze berechnet, um die relative Häufigkeit der ausgewählten Themen zu ermitteln. Die Rangierung der Nachhaltigkeitsthemen wurde auf der Grundlage der berechneten Prozentsätze manuell erstellt, d. h. nach ihrer relativen Häufigkeit absteigend sortiert.

5 Ergebnisse der Untersuchung

Auf der Grundlage der Analyse der oben genannten Dokumente (Kap. 1, Tab. 2 und 4) wurden in der serbischen Hochschullandschaft vor allem berufs- und fachbezogene und Nachhaltigkeitseinhalte in den Curricula für den SDU festgestellt.

5.1 Allgemeine Informationen über den Erwerb der Fremdsprachen

5.1.1 Informationen über die Teilnehmer*innen

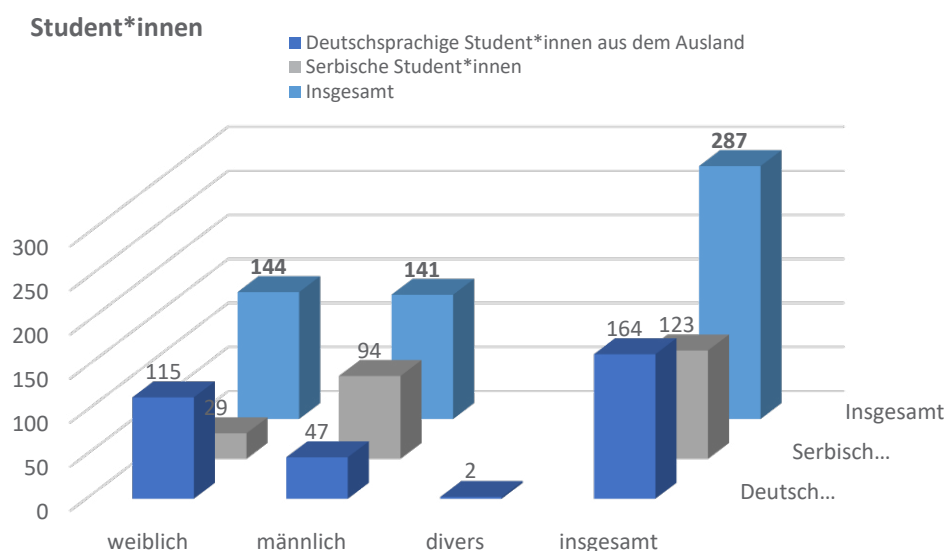
Die Teilnahmerate für die 1. Untergruppe bestehend aus serbischen Student*innen, beträgt 97 %, was auf eine fast vollständige Beteiligung dieser Gruppe an der Umfrage hindeutet. Für

die 2. Untergruppe, bestehend aus ausländischen Student*innen, und für die 2. aus Berufstätigen bestehende Gruppe, erfolgte die Teilnahme teilweise nämlich zufällig und teilweise durch Bekanntschaften.

Für die Auswertung waren die demografischen Angaben, nicht primär. Die Angabe des Landes hingegen war wesentlich, um zu differenzieren, ob sich die Teilnehmer*innen im Inland oder Ausland aufhalten. Die Informationen zum Geschlecht (Abb. 1) waren aufschlussreich hinsichtlich der Erkenntnis, dass die (Unter)Gruppen unabhängig vom Geschlecht, bestimmte Ansichten teilen. Die Berücksichtigung aller Geschlechter war entscheidend, um eine ausgewogene Perspektive zu gewährleisten und geschlechtsbezogene Verzerrung zu vermeiden, bzw. mögliche Voreingenommenheiten in den Informationen zu minimieren. Die meisten Student*innen aus dem Ausland waren weiblich (70 %), und die aus Serbien – männlich (76 %), was schließlich 49 % männlich und 51 % weiblich ergab.

Abb. 1

Befragte Student*innen (287) nach Geschlecht



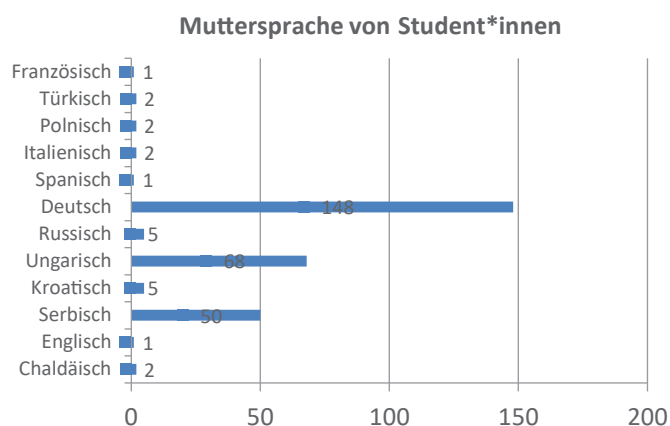
5.1.2 Informationen über die Muttersprache der Teilnehmer*innen

Zusätzlich wurden die Informationen zur Muttersprache der Teilnehmer*innen zur ersten sowie zweiten Fremdsprache und zur Dauer der Fremdsprachenerwerbs erfragt. Die Muttersprache der in Serbien befragten Student*innen ist meistens Ungarisch (24 %)⁹ bzw. Serbisch (17 %), aber einige Student*innen haben Kroatisch (2 %) als Muttersprache angegeben, die auch die Muttersprache der Student*innen aus Kroatien ist. Die Student*innen aus deutschsprachigen Ländern haben vorwiegend Deutsch als Muttersprache (51 %) und nur wenige eine andere Sprache angegeben (Abb. 2).

⁹ Manche Student*innen, deren Muttersprache Ungarisch ist, sind in der Grundschule zum ersten Mal mit Serbisch konfrontiert, weil der Unterricht in ihrer Muttersprache erteilt wird, was für die multiethnische und multikulturelle Gegend Nordserbiens üblich ist.

Abb. 2

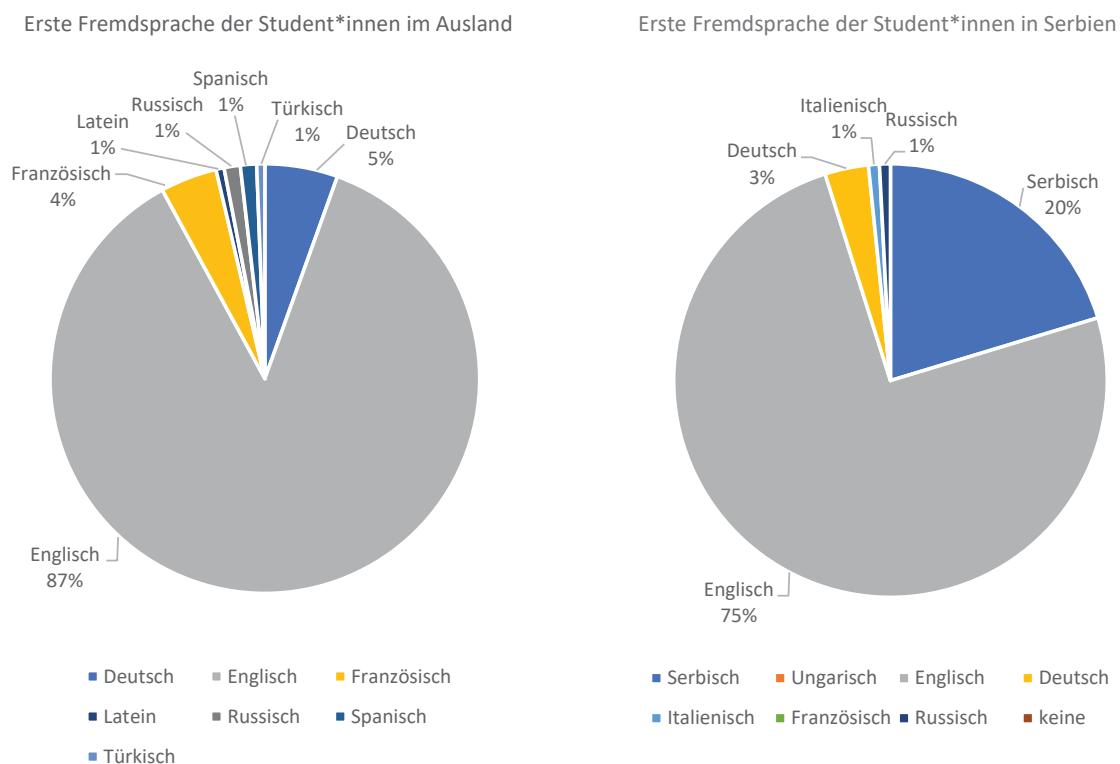
Muttersprache der befragten Student*innen



Die folgende Abbildung (Abb. 3) zeigt, dass fast alle befragten Student*innen sowohl im In- als auch im Ausland als Fremdsprache 7 – 16 Jahre lang Englisch lernen/ gelernt haben. Augenfällig ist aber auch, dass einige einheimische Student*innen als erste Fremdsprache Serbisch bzw. Ungarisch gewählt haben, was impliziert, dass sie die Umgebungssprache als erste Fremdsprache empfinden.

Abb. 3

Erste Fremdsprache der Student*innen in Prozenten

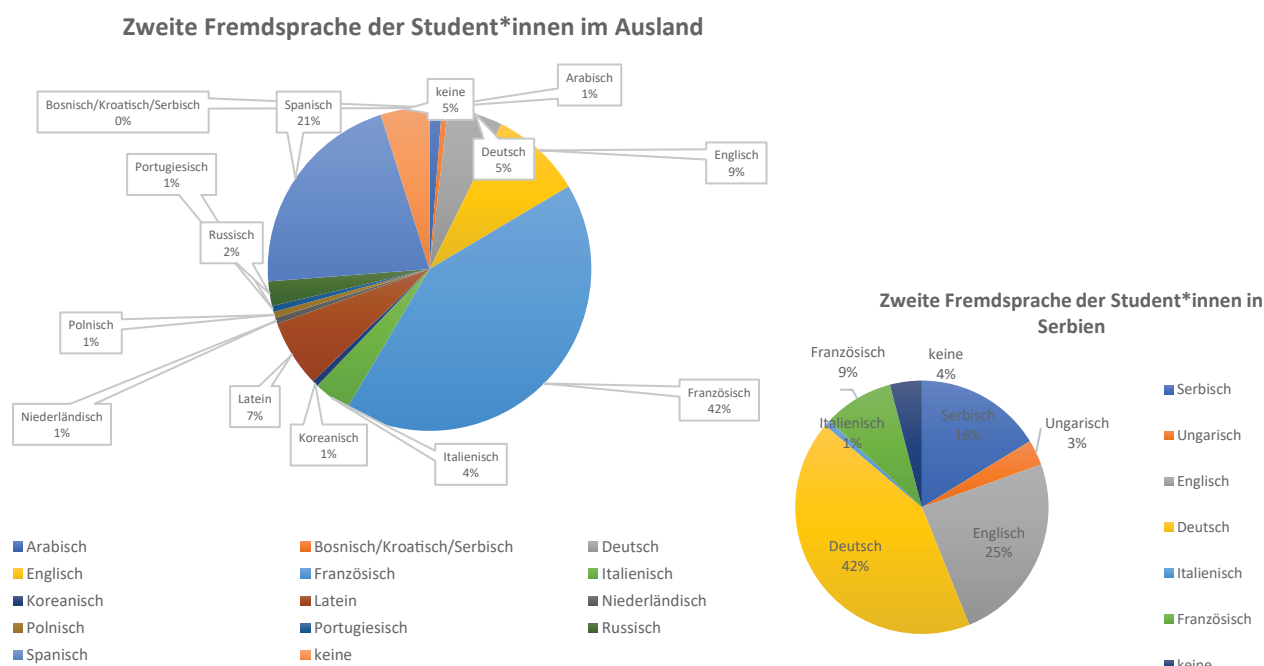


Dass die Student*innen die Landessprache als Fremdsprache bezeichnen, betrifft auch Deutsch als erste Fremdsprache bei Student*innen mit einem Migrationshintergrund im

Ausland. Deutsch ist aber die zweite Fremdsprache (Abb. 4) in Serbien (42 %) nach Englisch (25 %). Ungarisch (3 %) ist aus den oben genannten Gründen als zweite Fremdsprache angegeben. Im Ausland ist Französisch mit dem gleichen Prozentwert die zweite Fremdsprache wie Deutsch in Serbien; an zweiter Stelle steht Spanisch (21 %); Englisch ist mit 9 % die zweite Fremdsprache in „nicht-deutschsprachigen-Ländern“.

Abb. 4

Zweite Fremdsprache bei Student*innen in Prozenten

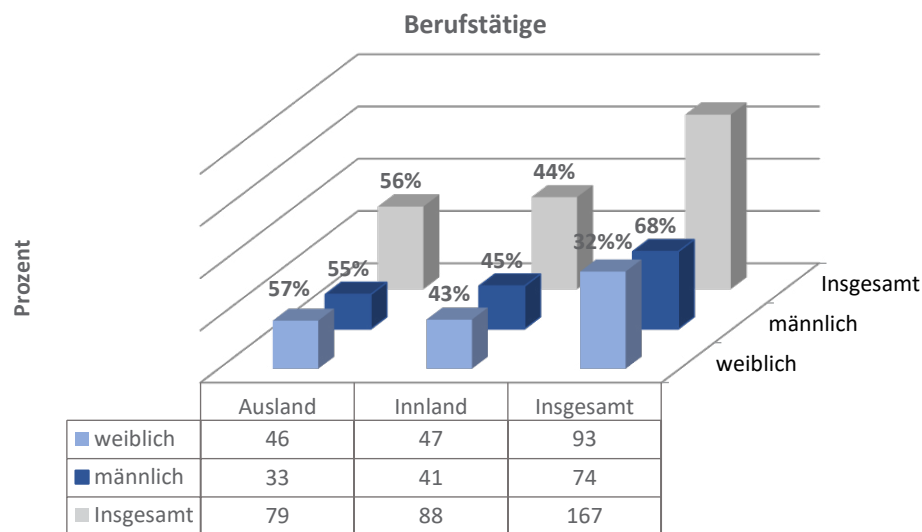


Von 164 ausländischen Student*innen lernen 23,78 % eine dritte Fremdsprache (Spanisch, Latein, Hindi, Chinesisch, Koreanisch, Portugiesisch, Polnisch, Niederländisch, Isländisch, Persisch, Altgriechisch, Japanisch, Schwedisch, Tamil), was bei Student*innen in Serbien sehr selten vorkommt (2 Student*innen lernen Latein und Japanisch).

Was die Berufstätigen betrifft, nahmen an der Umfrage 79 Berufstätige im Ausland und 88 im Inland (Abb. 5) teil. Es gab 6 % mehr weibliche als männliche Befragte im Ausland, im Inland prozentuell etwas mehr (10 %).

Abb. 5

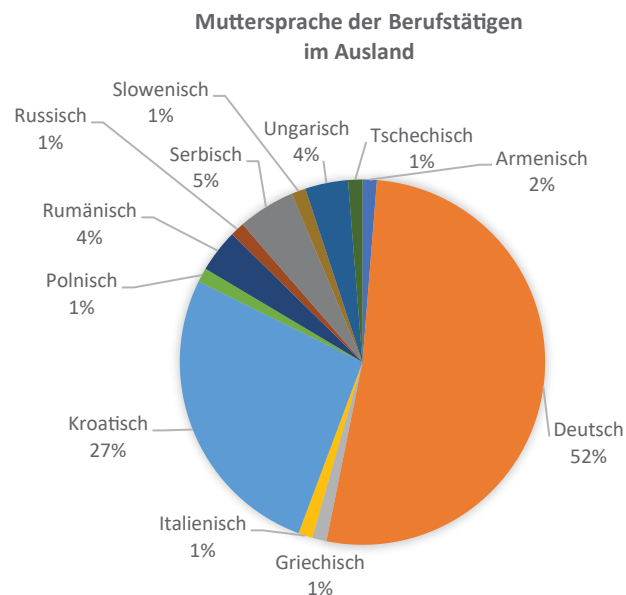
Berufstätige nach Geschlecht in Prozenten



Die Muttersprache von meisten Arbeiter*innen im Ausland ist Deutsch (Tab. 6). Manche der Befragten im Ausland hatten auch einen Migrationshintergrund (7 %) und manche sind zweisprachig aufgewachsen (z. B. deutsch-russisch oder norwegisch-deutsch).

Abb. 6

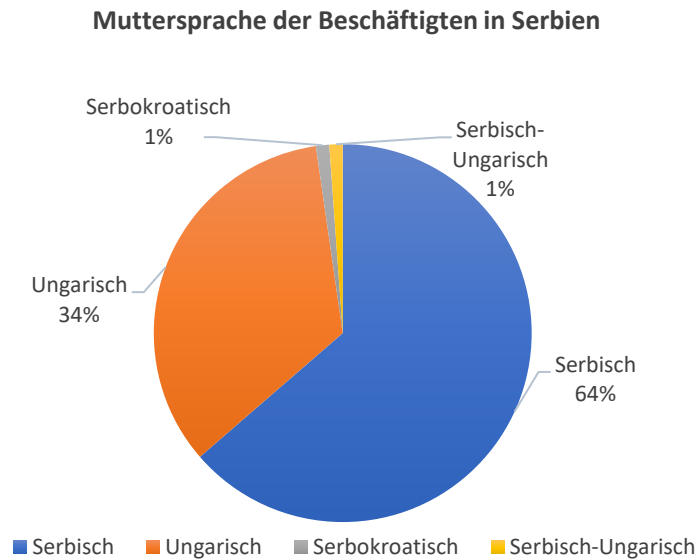
Muttersprache der befragten Arbeiter*innen im Ausland in Prozenten



In Serbien (Abb. 7) ist Ungarisch die Muttersprache von 34 % der Befragten, manche aber sind zweisprachig aufgewachsen.

Abb. 7

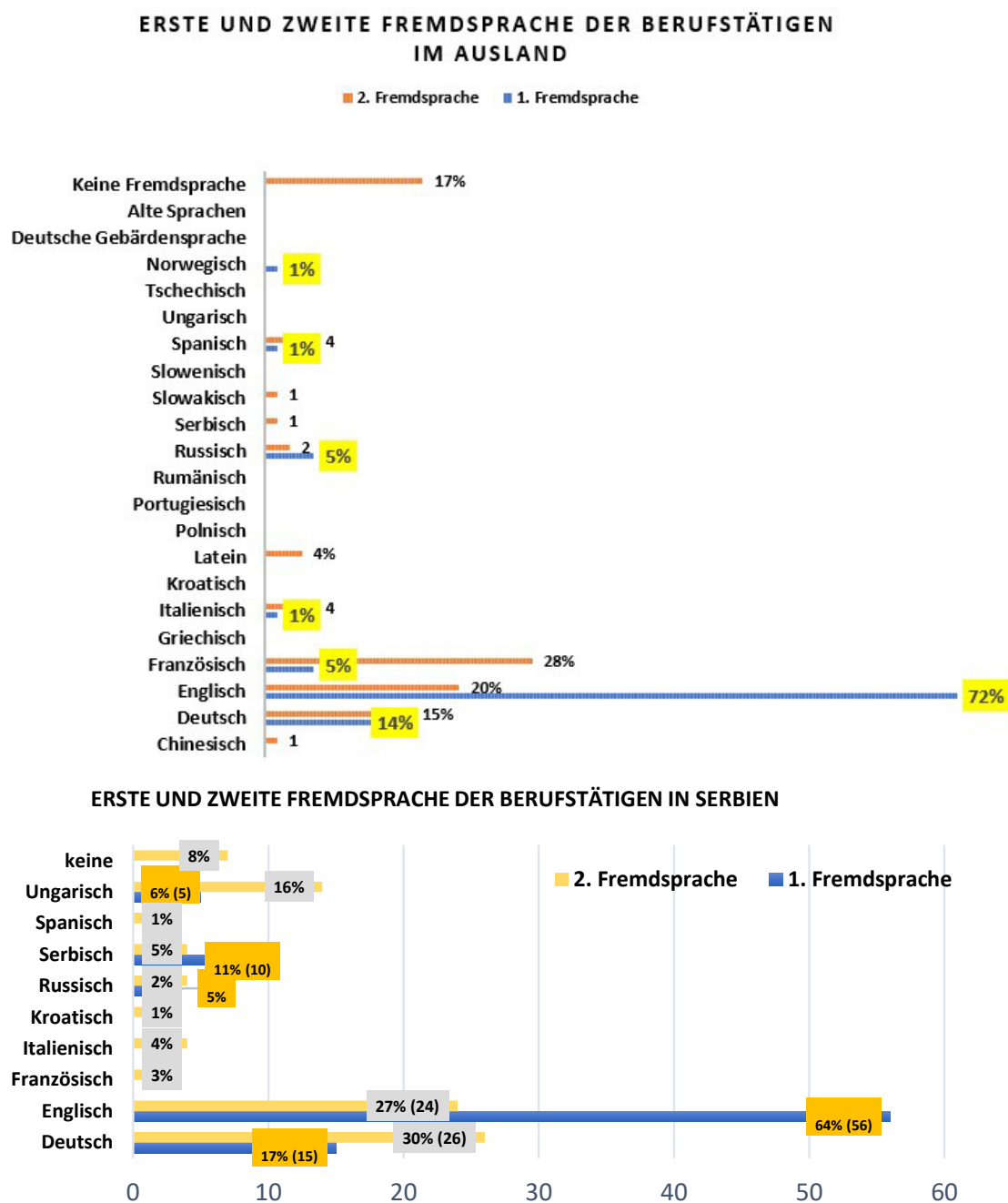
Muttersprache der befragten Arbeiter*innen in Serbien in Prozenten



In der folgenden Tabelle (Tab. 8) sieht man, dass sowohl im Ausland als auch im Inland die meistgelernte erste Fremdsprache der Arbeiter*innen Englisch ist.

Abb. 8

Erwerb der ersten und zweiten Fremdsprachen bei Berufstätigen in Prozenten



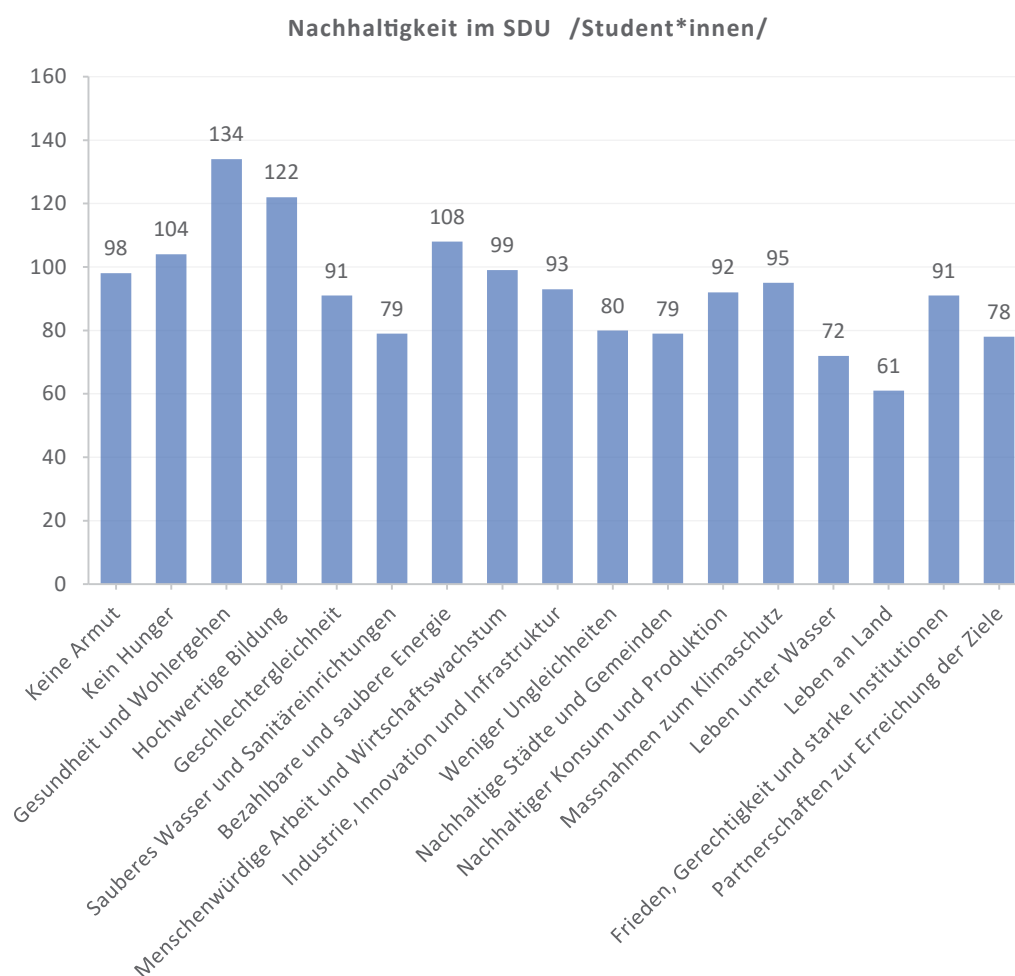
Im Ausland ist Französisch die zweite Fremdsprache und erst danach sind Englisch und Russisch angegeben. In Serbien ist Deutsch die zweite Fremdsprache der Befragten. Danach kommen Russisch, Italienisch und Französisch. Ungarisch und Serbisch als erste bzw. zweite Fremdsprache ist für serbische Berufstätige genauso wie für Student*innen die Umgebungssprache. Die dritte Fremdsprache lern(t)en 12 % der Befragten (Latein); in Serbien gibt es weniger Berufstätige (6 %), die eine dritte Fremdsprache lernen/ gelernt haben (Chinesisch, Griechisch).

5.2 Nachhaltigkeitsinteresse bei Student*innen und Berufstätigen

Aus der unten aufgeführten Abbildung (Abb. 9) ergibt sich, dass die befragten Student*innen sich für die verschiedenen in *Agenda 2030* als Nachhaltigkeitsziele formulierten Nachhaltigkeitsbereiche interessieren: Eine Zusammenfassung aller diesbezüglichen Daten in Prozenten ist im Anhang dieses Beitrags zu finden.

Abb. 9

Interesse der Student*innen an Nachhaltigkeitsthemen in Prozenten



Fast bei allen Themen unterscheiden sich prozentuell die Antworten der serbischen Student*innen von denjenigen der ausländischen, die für die folgenden Themen um etwa 10 bis 20 %, mehr Interesse zeigen als serbische Student*innen, und zwar z. B.

- Frieden, Gerechtigkeit (19 %),
- starke Institutionen (19 %),
- Gesundheit und Wohlergehen (15 %)
- Nachhaltiger Konsum und Produktion (15 %)
- Kein Hunger (24 %)
- Geschlechtergleichheit (24 %).

Die Ergebnisse der Student*innen unterscheiden sich von denen der Arbeiter*innen. Die Werte sind bei folgenden Themen um etwa 10 % höher als die der Student*innen:

- Bezahlbare und saubere Energie (18 %)
- Hochwertige Bildung (18 %)
- Industrie, Innovation [...] (15 %)
- Partnerschaften zur Erreichung der Ziele (12 %)
- Sauberes Wasser [...] (11 %).

Auffallend sind auch die Unterschiede bei Themen wie z. B.

- Gesundheit und Wohlergehen (15 %),
- Nachhaltiger Konsum und Produktion (9 %),
- Weniger Ungleichheiten (7 %) und
- Maßnahmen zum Klimaschutz (6 %),

die für Student*innen interessanter sind als für Arbeiter*innen.

Im Unterschied zu den Arbeiter*innen im Ausland sind die Prozentwerte der serbischen Berufstätigen bei den vier folgenden Themen höher als bei den Arbeiter*innen im Ausland:

- Hochwertige Bildung (6 %),
- Industrie, Innovation und Infrastruktur (11 %),
- Frieden, Gerechtigkeit und starke Institutionen (5 %) und
- Partnerschaften zur Erreichung der Ziele (23 %).

Unterschiede zwischen den technisch orientierten Student*innen in Serbien und den Berufstätigen in technischen Berufen findet man bei Themen wie:

- Hochwertige Bildung (32 %),
- Bezahlbare und saubere Energien (24 %),
- Gesundheit und Wohlergehen (20 %),
- Partnerschaften zur Erreichung der Ziele (14 %)
- Sauberes Wasser (14 %)
- Nachhaltiger Konsum und Produktion (11 %),

für die Arbeiter*innen mehr Interesse zeigen.

Die ermittelten Rangfolgen der Nachhaltigkeitsthemen sind in Tabellen 7 (Interessen der Student*innen) und 8 (Interessen der Arbeiter*innen) präsentiert. Dabei wurden die Ranglisten für jede Gruppe und Untergruppen der Versuchspersonen separat vorgestellt, um mögliche Unterschiede zu verdeutlichen. Die Rangfolge wurde auf der Grundlage der ermittelten Prozentwerte durchgeführt.

Tabelle 7

Rangfolge der Nachhaltigkeitsthemen nach Interessen der Student*innen

	Technik-Student*innen in Serbien (n = 123)		Student*innen im Ausland (n = 164)		Student*innen insgesamt (n = 287)
1.	Hochwertige Bildung	1	Gesundheit und Wohlergehen	1.	Gesundheit und Wohlergehen
	Bezahlbare und saubere Energie	2.	Hochwertige Bildung	2.	Hochwertige Bildung
	Industrie, Innovation und Infrastruktur	3.	Kein Hunger	3.	Bezahlbare und saubere Energie
2.	Gesundheit und Wohlergehen	4.	Nachhaltiger Konsum und Produktion	4.	Kein Hunger
3.	Leben unter Wasser	5.	Geschlechtergleichheit	5.	Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum
4.	Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum	6.	Keine Armut	6.	Keine Armut
5.	Keine Armut	7.	Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum	7.	Maßnahmen zum Klimaschutz
	Maßnahmen zum Klimaschutz		Frieden, Gerechtigkeit und starke Institutionen	8.	Frieden, Gerechtigkeit und starke Institutionen
	Leben an Land	8.	Maßnahmen zum Klimaschutz		Geschlechtergleichheit
6.	Kein Hunger	9.	Bezahlbare und saubere Energie		Industrie, Innovation und Infrastruktur
	Partnerschaften zur Erreichung der Ziele	10.	Weniger Ungleichheiten		Nachhaltiger Konsum und Produktion
7.	Frieden, Gerechtigkeit und starke Institutionen	11.	Nachhaltige Städte und Gemeinden	9.	Sauberes Wasser und Sanitäreinrichtungen
	Nachhaltige Städte und Gemeinden	11.	Sauberes Wasser und Sanitäreinrichtungen		Weniger Ungleichheiten
	Sauberes Wasser und Sanitäreinrichtungen	12.	Partnerschaften zur Erreichung der Ziele		Nachhaltige Städte und Gemeinden
8.	Geschlechtergleichheit	13.	Industrie, Innovation und Infrastruktur	10.	Partnerschaften zur Erreichung der Ziele
	Weniger Ungleichheiten	14.	Leben unter Wasser	11.	Leben unter Wasser
9.	Nachhaltiger Konsum und Produktion	15.	Leben an Land	12.	Leben an Land

Bei den Untergruppen von Arbeiter*innen in Serbien und im Ausland (Tab. 8) ist festzustellen, dass das Thema *Gesundheit und Wohlergehen* einen hohen Stellenwert hat (Platz 2). Interessanterweise zeigt die Rangfolge von der Untergruppe Arbeiter*innen in technischen Berufen eine Abweichung bezüglich des Themas *Gesundheit und Wohlergehen* (Platz 7). Das Thema *Hochwertige Bildung* wurde von serbischen Arbeiter*innen auf Platz 1 rangiert, von ausländischen jedoch auf Platz 6. Das Thema *Kein Hunger* war für die ausländischen Berufstätigen von

Bedeutung und nimmt Platz 1 ein, während für serbische Arbeiter*innen das Thema nicht so relevant ist und Platz 7 einnimmt. Das Thema *Leben auf dem Land* war für beide Untergruppen wenig interessant.

Tabelle 8

Rangfolge der Nachhaltigkeitsthemen nach Interessen der Arbeiter*innen

	Arbeiter*innen im Inland (n = 88)		Arbeiter*innen im Ausland (n = 79)		Arbeiter*innen in technischen Berufen (n = 57)		Arbeiter*innen insgesamt (n = 167)
1.	Hochwertige Bildung	1.	Kein Hunger	1.	Bezahlbare und saubere Energie	1.	Gesundheit und Wohlergehen
2.	Gesundheit und Wohlergehen	2.	Gesundheit und Wohlergehen	2.	Hochwertige Bildung	2.	Hochwertige Bildung
3.	Bezahlbare und saubere Energie	3.	Nachhaltige Städte und Gemeinden	3.	Industrie, Innovation und Infrastruktur	3.	Bezahlbare und saubere Energie
4.	Partnerschaften zur Erreichung der Ziele	4.	Keine Armut	4.	Partnerschaften zur Erreichung der Ziele	4.	Kein Hunger
5.	Sauberes Wasser und Sanitäreinrichtungen	5.	Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum		Sauberes Wasser und Sanitäreinrichtungen	5.	Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum
	Industrie, Innovation und Infrastruktur	6.	Hochwertige Bildung		Keine Armut		Nachhaltige Städte und Gemeinden
6.	Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum		Geschlechtergleichheit	5.	Geschlechtergleichheit	6.	Sauberes Wasser und Sanitäreinrichtungen
7.	Maßnahmen zum Klimaschutz		Sauberes Wasser und Sanitäreinrichtungen		Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum	7.	Keine Armut
8.	Kein Hunger		Bezahlbare und saubere Energie	6.	Kein Hunger	8.	Nachhaltiger Konsum und Produktion
	Nachhaltige Städte und Gemeinden	7.	Leben unter Wasser	7.	Nachhaltige Städte und Gemeinden	9.	Geschlechtergleichheit
	Nachhaltiger Konsum und Produktion	8.	Nachhaltiger Konsum und Produktion		Gesundheit und Wohlergehen	10.	Leben unter Wasser
9.	Geschlechtergleichheit	9.	Maßnahmen zum Klimaschutz		Leben an Land	11.	Maßnahmen zum Klimaschutz
10.	Keine Armut	10.	Weniger Ungleichheiten	7.	Frieden, Gerechtigkeit und starke Institutionen	12.	Industrie, Innovation und Infrastruktur
11.	Leben an Land	11.	Leben an Land	8.	Maßnahmen zum Klimaschutz	13.	Leben an Land
12.	Frieden, Gerechtigkeit und starke Institutionen	12.	Industrie, Innovation und Infrastruktur	9.	Nachhaltiger Konsum und Produktion	14.	Weniger Ungleichheiten
13.	Weniger Ungleichheiten	13.	Frieden, Gerechtigkeit und starke Institutionen	10.	Weniger Ungleichheiten	15.	Partnerschaften zur Erreichung der Ziele
14.	Leben unter Wasser	14.	Partnerschaften zur Erreichung der Ziele	11.	Leben unter Wasser	16.	Frieden, Gerechtigkeit und starke Institutionen

Der Vergleich der rangierten Nachhaltigkeitsthemen zeigt bei Gruppen von Student*innen und Arbeiter*innen eine Übereinstimmung bei den Interessen der fünf ersten Themen. Für das Thema *Weniger Ungleichheiten* sind die Student*innen empfänglicher (Platz 9), als Arbei-

ter*innen (Platz 14), was auch beim Thema *Frieden, Gerechtigkeit und starke Institution* bemerkbar ist (Platz 8 vs. Platz 16). Für andere Themen zeigten die beiden Gruppen verhältnismäßig ähnliches Interesse.

Mittels Mann-Whitney-U-Tests wurden signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen bzw. Untergruppen festgestellt (Tab. 9).

Tabelle 9

Signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen und Untergruppen ermittelt durch den Mann-Whitney-U-Test unter Verwendung eines Signifikanzniveaus von 0,05

	Gruppe	Z-Werte
1	Student*innen vs. Arbeiter*innen	Z = 8.108
	Untergruppen	
1	Technisch orientierte Student*innen in Serbien vs. Student*innen im Ausland	Z = 7.568
2	Technisch orientierte Student*innen vs. Arbeiter*innen in technischen Berufen	Z = 9.113
3	Einheimische vs. ausländische Arbeiter*innen	Z = 7.561

Die Ergebnisse des Tests, wie sie durch die Z-Werte dargestellt wurden, lassen darauf schließen, dass für

- die Gruppen *Student*innen vs. Arbeiter*innen* der Z-Wert auf die Unterschiede in den untersuchten Merkmalen oder Variablen zwischen diesen beiden Gruppen hinweisen könnte;
- die Untergruppen *Technisch orientierte Student*innen in Serbien vs. Student*innen im Ausland* der Z-Wert auf Unterschiede in Bezug auf Standort oder kulturelle Unterschiede hinweisen könnte;
- die Untergruppen *Technisch orientierte Student*innen vs. Arbeiter*innen in technischen Berufen* auf Unterschiede in der beruflichen Ausrichtung oder Fachkenntnissen hinweisen könnte;
- die Untergruppen *Einheimische vs. ausländische Arbeiter*innen* auf Unterschiede in der Herkunft oder in kulturellen Hintergründen hinweisen könnte.

Es war zu erwarten, dass es in den untersuchten Gruppen und Untergruppen Unterschiede geben würde, die für die Forschungsfrage von Bedeutung sind, aber um die genauen Ursachen und Implikationen dieser Unterschiede zu verstehen, sind weitere Analysen der Daten erforderlich.

6 Diskussion

Die Analyse der Curricula der technischen Hochschulen in Serbien zeigt, dass Nachhaltigkeitsthemen nicht oft im SDU im tertiären Bereich zu finden sind. Die Ergebnisse über das Interesse der Student*innen für Nachhaltigkeitsthemen (s. Kap. 4, Abb. 8) beweisen, dass sowohl Arbeiter*innen als auch junge Menschen, die noch keine Berufserfahrung haben, über ihre nachhaltige Zukunft reflektieren. Es kann also festgestellt werden, dass seitens

von Student*innen der Wunsch nach Nachhaltigkeitsthemen im SDU sowie nach Kompetenzerweiterung besteht.

Die Ergebnisse der Studie verdeutlichen nämlich, dass Student*innen, d.h. angehende Arbeiter*innen in technischen Berufen und Arbeiter*innen selbst, nicht nur an fachlichen Themen interessiert sind. Das aus der Untersuchung sich ergebende Interesse für die Themen wie *Kein Hunger, Keine Armut* sowie *Maßnahmen zum Klimaschutz, Bezahlbare und saubere Energie* sowie *Frieden, Gerechtigkeit und starke Institutionen*, ist bei Student*innen besonders stark ausgeprägt und ist ein Zeichen dafür, dass sie sich der globalen Themen und Probleme der heutigen Gesellschaft bewusst sind und dass sie Naturkatastrophen, Wirtschaftskrisen und Kriege als Bedrohung für das Menschenleben empfinden. Das Thema *Nachhaltiger Konsum und Produktion* ist hingegen den Student*innen noch nicht vertraut. Es sollte allerdings nicht nur Gegenstand des Fremdsprachenunterrichts, sondern des Unterrichts jeglichen anderen Fachs sein.

Was das Ziel Nr. 17 der *Agenda 2030* betrifft, das heißt „Erwerb einer hochwertigen Bildung“, wird es sowohl von serbischen Student*innen als auch von Berufstätigen als relevant betrachtet. Das Thema *Partnerschaften zur Erreichung der Ziele* war hingegen für die Student*innen nicht so interessant, obwohl gerade die Student*innen verstehen sollten, wie wichtig die Partnerschaften sind, um durch internationale Unterstützung einheimische Ressourcen zu entwickeln.

Die Ergebnisse beweisen außerdem, dass die technisch orientierten Student*innen mehr an den Themen interessiert sind, die etwas mit ihrem zukünftigen Beruf zu tun haben, wie das Thema *Industrie, Innovation und Infrastruktur*, wofür sie mehr Interesse gezeigt haben als z. B. für gesellschaftliche Weltprobleme. *Bezahlbare und saubere Energie* war das einzige Thema, das für beide Gruppen der Student*innen fast gleich interessant war, denn Welt-Energieprobleme sind globale Themen, die nicht nur in der Wirtschaftswelt aktuell sind.

Zu vermuten ist, dass sich die Ergebnisse der Untersuchung unter Arbeiter*innen im Ausland und in Serbien durch die Lebenssituation und historische Ereignisse erklären lassen, die sich in jüngster Vergangenheit oder gegenwärtig ereignen (wie z. B. hohe Inflation und Arbeitslosigkeit). Die serbischen Arbeiter*innen zeigen eine stärkere Ausrichtung auf die Zukunft, was sich an einem erhöhten Interesse an Themen wie *Hochwertige Bildung* und *Industrie, Innovation und Infrastruktur* ablesen lässt. Für sie eröffnen sich dadurch neue Perspektiven für eine bessere Welt, Wohlbefinden und nachhaltiges Denken. Die veränderte Situation in den europäischen Ländern heutzutage führt hingegen zu vermehrtem Nachdenken über grundlegende Lebensaspekte wie *Keine Armut, Kein Hunger, Nachhaltige Städte und Gemeinde, Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum* sowie *Geschlechtergleichheit*, für die die Arbeiter*innen im Ausland ein verstärktes Interesse zeigen.

In der vorliegenden Studie wird deutlich, dass Arbeiter*innen in technischen Berufen eine ziemlich hohe Verantwortung gegenüber der Umwelt und partnerschaftlichen Beziehungen zeigen. Diese Erkenntnis wird durch signifikant höhere Prozentwerte gestützt, die darauf hinweisen, dass Arbeiter*innen in technischen Berufen eine ausgeprägte Neigung zu umweltfreundlichem Verhalten haben. Dies lässt darauf schließen, dass sie sich über die menschliche Verantwortungslosigkeit gegenüber der Natur bewusst sind.

Im Gegensatz dazu fokussieren sich die technisch orientierten Student*innen stark auf ihre Ausbildung und zukünftige Perspektiven. Hierbei liegt der Schwerpunkt nicht nur auf der Sicherung einer menschenwürdigen Arbeit, sondern auch auf dem Streben nach wirtschaftlichem Aufstieg für ein verbessertes Leben ohne Armut. Diese Betonung ihrer beruflichen Entwicklung deutet auf eine gewisse Unsicherheit in Bezug auf ihre zukünftige berufliche Laufbahn hin.

Die Rangfolge der Nachhaltigkeitsthemen lieferte auch wertvolle Einblicke in die Interessen der Teilnehmer*innen. Die Unterschiede zwischen den Gruppen und Untergruppen sind deutlich. Die Resultate von Student*innen und Arbeiter*innen deuten darauf hin, dass sowohl Student*innen als auch Arbeiter*innen bezüglich der Nachhaltigkeitskompetenzen eine ähnliche Einschätzung haben. Selbstverständlich kann die Frage aufgeworfen werden, ob Student*innen, die gedenken, künftig in technischen Berufen tätig zu sein, zwingend Nachhaltigkeitskompetenzen erwerben und sich mit Nachhaltigkeitsthemen im SDU befassen sollten, doch ist das unserer Meinung nach im Hinblick auf die Ziele der Agenda 2030, die uns alle betreffen, besonders wichtig.

Die in diesem Beitrag präsentierten Befragungsergebnisse zeigen, dass z. B. auch angehende Ingenieure nachhaltige Thematik als interessant und lehrreich empfinden, also bereit sind, sich für die Gesellschaft zu engagieren und außerhalb ihres Berufs nachhaltig in / mit der Fremdsprache zu handeln. Sowohl bei angehenden Ingenieuren als auch bei Student*innen, die nicht unbedingt an menschenwürdiger Arbeit und sauberen Energien interessiert sind, kann durch den SDU Interesse für Nachhaltigkeitskompetenzen entwickelt werden: Arbeiter*innen zeigen sich dafür offener, aber für alle gilt, zu verantwortungsvollen Nachhaltigkeitsbürger*innen zu werden.

7 Ausblick

Die Bedürfnisse von Fremdsprachenlerner*innen sind bei der Entwicklung von Curricula genauso wichtig wie die Vernetzung der einzelnen didaktisch-methodischen Bereiche des Fremdsprachenlernens wie Themen, Methoden, Unterrichtsinhalte, Lehr- und Lernziele und Leistungsmessung. Die in diesem Beitrag beschriebenen Ergebnisse der Umfrage sollen gleichsam als Empfehlung dafür verstanden werden, die Nachhaltigkeitsthematik in Curricula für SDU zu verankern, und als Reflexion darüber, was wir auf welche Weise unseren Student*innen im SDU nachhaltig anbieten können. Wie sind die Ergebnisse der Untersuchung zur Berufsbezogenheit und Nachhaltigkeit für die Curricula-Erstellung zu nutzen bzw. durch welche Nachhaltigkeitsthemen können Curricula für studienbegleitenden Deutsch- und Fremdsprachenunterricht für technisch orientierte Student*innen ergänzt werden? Fremdsprachenlerner*innen in einigen technisch orientierten Studiengängen werden voraussichtlich – insbesondere im SDU – in Zukunft deutlicher auf die Nachhaltigkeitsthematik aufmerksam gemacht werden müssen. Eigentlich sollte das aber alle Fakultäten und Hochschulen betreffen. Das setzt die Ergänzung von Curricula durch Nachhaltigkeitsthemen sowie die Potenzierung von qualitativ hochwertigen Lernumgebungen (Vereinte Nationen, 2015, Ziel Nr. 4, S. 18/38) voraus. Die Curricula für den SDU/FSU sollten nachhaltige Lehr-/Lernmethoden nicht außer Acht lassen und die Autonomie der Lerner*innen fördern (Goethe-Institut, RC 2011, Prinzip 2, S. 11-12). Zur Entwicklung von Nachhaltigkeitskompetenzen, wie z. B. vernetzendes

und kritisches Denken, was Student*innen als wichtige nachhaltige Kompetenz eingeschätzt haben, bedarf es auch des direkten Kontakts mit der Lebenswirklichkeit: Die Unterrichtsinhalte müssen auch auf die besonderen Bedürfnisse der Lerner*innen im Hinblick auf die Nachhaltigkeitsthemen abgestimmt sein. Die DaF-Lehrwerke, die sich an weltweite, heterogene Lerngruppen wenden, können in der Regel auf die Besonderheiten und Bedürfnisse der spezifischen Lerngruppe der Student*innen und deren besonderen Ziele nicht eingehen. Wenn sich die Student*innen mit Themen auseinandersetzen können, die ihrer eigenen Lebenserwartung entsprechen, also identitätsrelevant sind, dann findet eine nachhaltige Entwicklung statt, die zu einem angemessenen, reflektierten Bewusstsein führen kann.

Es wäre interessant, die gleichen Nachhaltigkeitsthemen gleichzeitig mit Deutsch lernenden Student*innen und mit Student*innen einer anderen Fremdsprache als Deutsch zu behandeln, und zu untersuchen, was die Student*innen anderer Studiengänge im In- und Ausland über Nachhaltigkeitsthemen im SDU/FSU denken.

Die Nachhaltigkeitsthematik und die berufsbezogenen Kompetenzen können zwar sicher nicht über Nacht in die Curricula aufgenommen werden, doch hat dieser Beitrag deutlich gemacht, dass die Curricula erweitert werden sollten und dass die technisch orientierten Student*innen etwas mehr als nur fachbezogene Texte im SDU brauchen.

Literaturverzeichnis

- Asmuth, C. (o.D.). Transdisziplinarität und fachübergreifender Unterricht. Grundfragen, Reflexionen und Ausblicke. [Vortrag] BMBF-Projekt „Translating Doping - Doping übersetzen“, 2009–2012, Technische Universität Berlin.
- Balčiūnaitienė, A., & Teresevičienė, M. (2018). Challenges of foreign language teaching and sustainable development competence implementation in higher education. *Vocational Training: Research and Realities*, 29(1), 44–56. <https://doi.org/10.2478/vtrr-2018-0004>
- Barić, K. (2023). Rahmencurricula und Lehrwerke – Nachhaltigkeit im studienbegleitenden Deutschunterricht. In K.-B. Boeckmann, H. Schweiger, S. Reitbrecht & B. Sorger (Hrsg.), *Mit Sprache handeln. Partizipativ Deutsch lernen und lehren*. (S. 329–333). Erich Schmidt Verlag.
- Barić, K., & Hegedűs, K. (2023). Nachhaltigkeitskompetenzen für die Erstellung von Curricula. In B. Bošnjak Terzić, S. Kereković & M. Varga (Hrsg.), *Gegenwärtige Herausforderungen für den Fremdsprachenunterricht* (S. 13–33). Osijek: Verband der Fachsprachenlehrer an Hochschuleinrichtungen – Josip Juraj Strossmayer Universität in Osijek.
- Deutsche UNESCO-Kommission (2017). *Bildungsagenda 2030. Aktionsrahmen für die Umsetzung von Sustainable Development Goal 4*. [Online unter: https://www.unesco.de/sites/default/files/2018-01/Bildungsagenda%202030_Aktionsrahmen_Kurzfassung_DeutscheVersion_FINAL.pdf 20.2.2023]
- Dückers, D. (2017). Die Agenda 2030: Weniger als das Nötigste. *GIGA Focus Global*, 3. Hamburg: GIGA German Institute of Global and Area Studies – Leibniz-Institut für Globale und Regionale Studien, 13 S. <https://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/53078>
- DuPuisDuPuis, E. M., & Ball, T. (2013). How not what: teaching sustainability as process. *Sustainability: Science, Practice and Policy*, 9(1), 64–75. <https://doi.org/10.1080/15487733.2013.11908108>
- EUR-Lex (2017). Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss der Regionen. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=COM:2017:673:FIN>

- Gemeinsamer europäischer Referenzrahmen für Sprachen – lernen, lehren, beurteilen. Begleitband* (2020). Klett.
- Goethe-Institut (o.D.). *Rahmencurricula. Studienbegleitender Deutschunterricht an Universitäten und Hochschulen: Ukraine: 2014, Makedonien: 2013, Bosnien und Herzegowina: 2011, Serbien: 2010, Kroatien: 2007, Polen, Slowakei und Tschechien: 2006, Tschechien und Slowakei: 2002, Polen: 1998*. <https://www.goethe.de/de/spr/unt/kum/rcm.html>
- Haan, G. de (2008). Gestaltungskompetenz als Kompetenzkonzept der Bildung für nachhaltige Entwicklung. In I. Bormann & G. de Haan (Hrsg.), *Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung* (S. 23–43). VS Verl. für Sozialwissenschaften.
- Krumm, H.-J. (2008). Was hat der Deutschunterricht mit der europäischen Sprachenpolitik und den Sprachen der Minderheiten und Migranten zu tun? *Scottish Languages Review Issue 17*, 1–8.
- Lévy-Hillerich, D., Serena, S., Barić, K., & Cickovska, E. (Hrsg.) (2010). Mehr Lebensqualität durch Nachhaltigkeit. In D. Lévy-Hillerich, S. Serena et al. (Hrsg.) (2010). *Mit Deutsch studieren, arbeiten, leben A2/B1* (S. 145–159). Arcipelago Edizioni.
- Nizińska, A., & Kurantowicz, E. (2019). Sustainability and universities. re-orienting higher education, re-orienting teaching. *Forum Oświatowe*, 31/2(62). 27–40. <https://doi.org/10.34862/fo.2019.2.2>
- Oerter, R., Frey, D., Mandl, H., von Rosenstiel, L., & Schneewind, K. (Hrsg.) (2012). *Universitäre Bildung. Fachidiot oder Persönlichkeit*. Hampp.
- Quinn, S., Gaughran, W., & Burke, S. (2009). Environmental sustainability in engineering education – Quo Vadis?, *International Journal of Sustainable Engineering*, 2(2), 143–151. <https://doi.org/10.1080/19397030902947033>
- Rieckmann, M. (2021). Bildung für nachhaltige Entwicklung. Ziele, didaktische Prinzipien und Methoden. *Merz*, 65(04), 10–17.
- Rieckmann, M., & Holz, V. (2017). Verankerung von Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Lehrerbildung in Deutschland. *Zeitschrift für internationale Bildungsforschung*, 40(3), 4–10. <https://doi.org/10.25656/01:16966>
- Serena, S., & Barić, K. (2017). Rahmencurricula in einem Hochschulprojekt für den Studienbegleitenden Deutschunterricht: Rückblick und Ausblick. In K. Schramm & M. Seyfarth (Hg.), *Jahrbuch Deutsch als Fremdsprache. Intercultural German Studies – Hochschulbezogene Curriculumentwicklung im Fokus*, 41/2015–384 (S. 68–104). IUDICIUM.
- Singer-Brodowski, M., & Flohr, M. (2016). *Lessons Learned – 25 Jahre BNE und außerschulische Umweltbildung in Thüringen. Eine Studie zu Entwicklungsstand & Perspektive*. Wuppertal Institut.
- Ter Horst, E., & Pearce, J. M. (2010). Foreign languages and sustainability: addressing the connections, communities, and comparisons standards in higher education. *Foreign Languages Annals*, 43(3), 365–383. <https://doi.org/10.1111/j.1944-9720.2010.01088.x>
- Vereinte Nationen (2015). *Transformation unserer Welt: die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung*. <https://www.un.org/depts/german/gv-70/band1/ar70001.pdf>
- Von Rosenstiel, L., & Frey, D. (2012). Universität als Stätte der Bildung und Persönlichkeitsentwicklung. In R. Oerter, D. Frey, H. Mandl, L. von Rosenstiel & K. Schneewind (Hrsg.), *Universitäre Bildung. Fachidiot oder Persönlichkeit* (S. 54–75). Hampp.

Anhang

Tabelle

Interessen der Student*innen und Arbeiter*innen für Nachhaltigkeitsthemen

	Nachhaltigkeitsthemen	Student*innen			Arbeiter*innen			
		in Serbien (123)	im Ausland (164)	gesamt (287)	in Serbien (88)	im Ausland (79)	gesamt (167)	in technischen Berufen (57)
1	Keine Armut	25 % (31)	41 % (67)	34 % (98)	23 % (20)	60 % (48)	41 % (68)	39 % (22)
2	Kein Hunger	22 % (28)	46 % (76)	36 % (104)	28 % (25)	74 % (59)	50 % (84)	33 % (19)
3	Gesundheit und Wohlergehen	35 % (43)	56 % (91)	47 % (134)	55 % (48)	65 % (59)	60 % (100)	32 % (18)
4	Hochwertige Bildung	36 % (44)	48 % (78)	43 % (122)	58 % (51)	52 % (41)	55 % (92)	51 % (29)
5	Geschlechtergleichheit	18 % (22)	42 % (69)	32 % (91)	27 % (24)	52 % (32)	34 % (56)	37 % (21)
6	Sauberes Wasser und Sanitäreinrichtungen	21 % (26)	32 % (53)	28 % (79)	35 % (31)	52 % (41)	43 % (72)	39 % (22)
7	Bezahlbare und saubere Energie	36 % (45)	38 % (63)	38 % (108)	52 % (46)	52 % (41)	52 % (87)	56 % (32)
8	Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum	27 % (33)	40 % (66)	35 % (99)	34 % (30)	56 % (44)	44 % (74)	37 % (21)
9	Industrie, Innovation und Infrastruktur	36 % (44)	30 % (49)	32 % (93)	35 % (31)	24 % (19)	30 % (50)	47 % (27)
10	Weniger Ungleichheiten	18 % (22)	35 % (58)	28 % (80)	18 % (16)	30 % (24)	24 % (40)	21 % (12)
11	Nachhaltige Städte und Gemeinden	21 % (26)	32 % (53)	28 % (79)	28 % (25)	61 % (48)	44 % (73)	32 % (18)
12	Nachhaltiger Konsum und Produktion	17 % (21)	43 % (71)	32 % (92)	28 % (25)	42 % (33)	35 % (58)	23 % (13)
13	Massnahmen zum Klimaschutz	25 % (31)	39 % (64)	33 % (95)	31 % (27)	32 % (25)	31 % (52)	27 % (15)
14	Leben unter Wasser	30 % (38)	21 % (34)	25 % (72)	16 % (14)	49 % (39)	32 % (53)	18 % (10)
15	Leben an Land	25 % (31)	18 % (30)	21 % (61)	22 % (19)	28 % (22)	25 % (41)	32 (18)
16	Frieden, Gerechtigkeit und starke Institutionen	21 % (26)	40 % (65)	32 % (91)	19 % (17)	14 % (11)	17 % (28)	32 % (18)
17	Partnerschaften zur Erreichung der Ziele	22 % (27)	31 % (51)	27 % (78)	36 % (22)	13 % (10)	19 % (32)	39 % (22)

Izvleček

Trajnostni vidiki v učnih načrtih na visokošolskih tehničnih ustanovah v Srbiji – kam s trajnostnostjo?

Namen prispevka je preučiti trajnostne cilje Agende 2030 in jih analizirati v povezavi z načeli okvirnih učnih načrtov za poučevanje nemščine kot tujega jezika, ki so bili razviti v okviru mednarodnega univerzitetnega projekta. O tem, da se v skladu z Agendo 2030 pri pouku tujih jezikov osredinjamo na trajnostne cilje, pričajo rezultati spletne raziskave, ki je potekala od oktobra 2022 do februarja 2023. S študenti dveh tehničnih visokošolskih zavodov v Subotici, Srbiji, in skupino študentov tujih univerz različnih študijskih programov v Evropi smo opravili intervjuje o njihovem zanimanju za okoljska vprašanja. Za mnenje smo povprašali tudi zaposlene, njihove odgovore pa smo primerjali z odgovori študentov. Spletne učne načrte za poučevanje nemškega jezika na srbskih tehniško usmerjenih univerzah smo analizirali glede na njihovo poklicno ustreznost, da bi ugotovili, katera so tista predmetna področja, s katerimi bi se študenti razvili v strokovno usposobljene in trajnostno naravnane državljane. V zaključku članka poudarimo pomen rezultatov raziskave pri določanju področij, na katera se je treba osrediniti pri razvoju kurikularnih okvirjev v skladu z Agendo 2030.

Ključne besede: Agenda 2030, (okvirni) učni načrti, poučevanje nemščine in tujih jezikov, cilji trajnostnega razvoja, izredni študij

Alexandra Szenich
Budapest Business University, Hungary

Reka Asztalos
Budapest Business University, Hungary

Agnes Pal
Budapest Business University, Hungary

Paper received: 29.08.2023
Paper revised: 07.11.2023
Paper accepted: 22.02.2024
Paper published: 15.06.2024

SUPPORTING THE LEARNING PROCESS OF LSP LEARNERS WITH A COACHING-ORIENTED APPROACH: EXAMPLES IN THE CONTEXT OF AN INTERNATIONAL PROJECT

Abstract

A constant element of professional discourse on teaching methodology is the need for a change in pedagogical culture, which includes a shift from the traditional teacher-centred approach toward a teacher's role that supports the learning process and gives more space to student choices. In the CORALL project conducted at our university we have promoted this change in pedagogical culture by developing and implementing a coaching-oriented approach. The main aim of this paper is to show what a coaching-oriented approach means in LSP teaching in the framework of an international university project and how the coaching-oriented approach is integrated in the material developed in the project. We have applied a qualitative analysis of the project material along the basic features of the coaching-oriented approach, including treating learners as partners, increasing transparency, developing learner awareness and encouraging reflection, as well as supporting language learners to make informed choices using their own resources. The main findings of the study underline that the coaching-oriented approach can be applied in teaching and learning LSP but also emphasise the need for a supportive environment and step-by-step implementation strategies for effective pedagogical transformation. Finally, the study illustrates how the CORALL project can be used as an inspirational model for change in the teaching methodology of LSP and other subjects.

Keywords: autonomous language learning, LSP teaching methodology, coaching-oriented approach, teacher's role, international project

1 Introduction

The need for a change in pedagogical culture to accommodate and adapt to the changes in our society, which has been present for several decades now, requires a shift in the language teacher's role towards a more learner-centred approach (e.g. Dam, 2020; Kleppin & Spänkuch, 2014; Little, 2017, 2020a, 2020b). This is even more true in higher education, where the increasing number of students, the decreasing number of classes and employers' changing expectations necessitate a paradigm shift (Asztalos et al., 2020). At universities the focus is on teaching LSP (dominantly English for Business Purposes) and the heterogeneous knowledge and skills of students require teachers to apply innovative teaching approaches (Einhorn, 2015). In addition, learners may have various levels of motivation depending on the type of language course they take (e.g. compulsory or elective), the time they have besides their other courses and jobs and their previous language learning experience (Kleppin & Spänkuch, 2014).

Therefore, learners should be encouraged to follow individual learning paths and become more autonomous language learners. In order to achieve this, teachers need to change their teaching approach but retain a key role in supporting learners on their way to develop autonomous language learning skills (Benson, 2011; Everhard, 2016; Lamb, 2017; Little, 2020a). The thematisation of the changing roles of teacher and learner is also reflected in the terms given in the literature as alternatives to the term 'teacher': facilitator, counsellor, advisor, coach, consultant, guide, mentor and tutor (Lennon, 2020). The underlying meanings of these terms help to interpret the role of teachers in autonomous learning contexts, focusing on different ways of supporting autonomous learning.

Language learners' growing need for individual support has led to the appearance of self-access language learning centres and language advisors or coaches, who provide personalized support to learners. Language teachers, who are not qualified language advisors or coaches, can still adopt a coaching attitude in their teaching to support autonomous language learning. At Budapest Business University, a university for applied sciences, a new coaching-oriented approach was designed for LSP teachers in the framework of an Erasmus+ international project to help them foster language learner autonomy. In this study, after a review of selected literature on language learner autonomy and language coaching and advising, followed by a short introduction of our project (<https://corallprojecteu.wixsite.com/presentation>), we aim to answer the following research questions:

- What does a coaching-oriented approach mean in LSP teaching in the framework of an international higher education project?
- How is the coaching-oriented approach integrated in the material developed in the CORALL project?

2 Theoretical background

The conceptual framework of our project is based on two areas of language learning theory: language learner autonomy and language coaching and advising. Two presentations provide an overview of these topics on the project's website along with best practices from both

areas. In the following, a short review of literature will be provided in these areas focusing on the aspects relevant to our project.

2.1 Language learner autonomy

Language learner autonomy is a multifaceted, complex phenomenon and its description requires an interdisciplinary approach. Accordingly, the literature on this topic offers a number of different approaches to its conceptualization, operationalization and evaluation (see the extensive review of 61 research articles by Chong & Reinders, 2022). Central to the various definitions is the interpretation of language learner autonomy as taking responsibility for learning (Benson, 2001, 2011; Little, 1999, 2020a, 2020b; Mynard, 2019; Oxford, 2015). Four aspects of autonomy defined in this way are technical, psychological, sociocultural, and political-critical (Oxford, 2003; Sudharsan, 2012). From a technical perspective, autonomy encompasses the knowledge and ability required to manage learning, while the psychological perspective focuses on learner characteristics and includes, among others, metacognitive knowledge, reflective ability, the management of emotions and motivational resources. From a sociocultural perspective, developing autonomy involves accepting the challenge of learning from and with others. Finally, the political-critical perspective means overcoming obstacles to learners' development (Benson, 2001; Kumaravadivelu, 2001; Oxford, 2003).

Autonomous language learning is a prerequisite for effective learning (Little, 2017). Autonomy, as a complex dynamic system (Oxford, 2015; Tassinari, 2012), can be achieved in different ways and to different degrees, depending on the individual and the context (Benson 2011; Tassinari, 2012). According to the four aspects mentioned above, it includes the learners' ability to control their learning process, to take responsibility for the learning content and the shaping of the learning environment, as well as the ability to know how to learn and what resources and strategies to use, to think deeply about oneself as a learner and one's learning process, to collaborate and communicate with others, and to control one's motivation and emotional state (Benson 2001; Mynard, 2019; Tassinari, 2012).

Autonomous language learning skills can be developed and enhanced with appropriate support, but this requires an educational environment that provides space for learners to exercise responsibility and gives them the support they need (Benson, 2011; Little 1999; Scharle & Szabó, 2000). Approaches that focus on classroom learning emphasise the central role of the teacher in developing and supporting autonomous language learning (Benson, 2011; Everhard, 2016; Godwin-Jones, 2011; Jimenez Raya et al., 2017; Lamb, 2017; Little, 2007).

Language learner autonomy can also be understood as the transition from a teacher-initiated and teacher-directed learning environment to a learner-initiated and learner-directed learning environment (Dam 2020; Little, 2017). There are many components and ways of teacher support for the development of autonomous learners, but gradual introduction, awareness-raising and support for reflection are central to this process (Scharle & Szabó, 2000; Tassinari, 2012, 2017).

2.2 Language coaching and advising

In higher education, the system of language advising has developed in conjunction with self-access language learning centres (Kleppin, 2019; Mozzon-McPherson & Tassinari, 2020). The concept of coaching, originally used in sport and the business world, has also spread to the world of education and language learning in order to optimise learning. In the last decade, much work has been done in the field of language coaching and advising. Accordingly, the two fields are constantly evolving and there are many different approaches in both (Kleppin, 2019; Kovács, 2022). The two concepts are often referred to as synonyms in the autonomous learning literature (see Kleppin & Spänkuch 2014; Mynard, 2019). Kleppin and Spänkuch (2014) point out that while language advising and language coaching have different theoretical backgrounds, they also share many similarities in their functions and principles and have a common underlying goal: to support autonomous language learning (Kleppin & Spänkuch, 2014; Spänkuch, 2018).

Language coaching provides support and structured assistance to stimulate reflection on language learning. Language learners participate voluntarily in this process and are equal partners who know themselves best and who, with support, can optimise their learning process by drawing on their own resources, including their skills, abilities and competencies (Kleppin, 2019; Kleppin & Spänkuch, 2012; Spänkuch, 2018). In coaching, it is essential that the starting point is always the perspective of the language learner and not that of the supporting coach (Kovács, 2022; Spänkuch, 2018). It is equally important that the coach is results-oriented and positive, and trusts the language learners' ability to find the best solution for them, even if they doubt it themselves (ITTA project, n.d.). Language coaching can help language learners in a number of areas, such as goal setting, developing self-awareness, exploring individual potential, developing an action or learning plan or identifying and overcoming language learning difficulties (Kovács, 2019, 2020, 2022; Spänkuch, 2018). The most common form of coaching and advising is a one-to-one interaction based on a pedagogical dialogue (Kovács, 2022; Mozzon-McPherson & Tassinari, 2020). In addition, there are many different forms of language coaching: face-to-face or online, oral or written, course connected or independent, a complete coaching process or focusing on specific elements, targeting different groups (e.g. international students) and group, peer or self-coaching (Braddell, 2017; Kovács, 2022; Mynard, 2012; Spänkuch, 2018).

Language coaching does not replace language teaching, but complements it, enriches it, provides new perspectives and supports the learning process at a deeper level (Kovács, 2020, 2022). It helps learners to become more aware of themselves as language learners, their learning circumstances and resources, to take responsibility for their learning process, and to make informed and conscious decisions for their successful language learning through continuous reflection (Spänkuch, 2018). This is particularly important in the context of higher education due to the increased emphasis on individual responsibility and the heterogeneity of students' goals, motivations and language proficiency levels, as well as the diversity of language learning opportunities within and outside the institution (Kleppin & Spänkuch, 2014).

3 Coaching-oriented language teaching

But can a language or LSP teacher also be a language coach? Although some of the teaching competencies overlap with the competencies required for language coaching, the consensus

among experts is that professional training is required for this activity (Kleppin, 2019; Kleppin & Spänkuch, 2012, 2014; Kovács, 2019, 2022). However, it is possible for teachers to use elements of language coaching in language teaching (Kleppin & Spänkuch, 2014; Kovács, 2019; Mozzon-McPherson & Tassinari, 2020; Tassinari, 2017) that permeate the entire teaching/learning process (Kovács, 2019), thus supporting autonomous learning and allowing language learners to take responsibility for their learning. Reflecting the generally accepted assumption that coaching is not only a technique but an attitude (Whitmore, 2009), we coined the term coaching-oriented approach for the CORALL project. The term also shows that the theoretical background of the project is closer to language coaching than to advising as the project aims to broaden the role of the language teacher, away from giving advice and transferring knowledge, which are more commonly associated with the word *advice*. As a starting point, we have chosen Kleppin and Spänkuch's definition:

»Language advising/coaching is support that enables language learners to reflect on what they have learned and thereby develop new opportunities for themselves to build on their own abilities, skills, and competencies to learn successfully toward a specific learning goal« (2012, p. 41, own translation).

4 The CORALL project

The CORALL project (Coaching-oriented Online Resources for the Autonomous Learning of LSP 2019-2022) is based on the premise that understanding the coaching approach is a key element in expanding the repertoire of 21st century language teachers and addresses teachers who have not attended a coach training course. Through its intellectual outputs (products), the project focuses primarily on communicating a coaching approach and disposition rather than the application of techniques and tools in the commonly known individual coaching process, which requires training. In addition to treating language learners as partners, increasing transparency, taking into account individual characteristics, goals and preferences, creating a positive and accepting atmosphere; developing language learners' awareness and promoting reflection are also important. The role of the (LSP) teacher in this approach is not to propose solutions, but rather to stimulate reflection and help language learners make informed decisions about their language learning in areas where they have the opportunity to make choices, taking into account their own resources and possibilities. By promoting a coaching-oriented approach, the ultimate aim of the project is to support the autonomous learning of LSP at higher education institutions (Szénich & Asztalos, 2022).

4.1 CORALL project materials

Teachers interested in coaching-oriented development of language learner autonomy will find theoretical and practical support on the CORALL project website. The main aim was to provide information, tools and materials and to inspire and encourage teachers to use and adapt the materials. In addition to theoretical summaries, a glossary, scientific articles and further resources on language learner autonomy and language coaching, the website also provides a collection of good practices based on the literature review, which has provided ideas for the tools developed in the project. As hands-on material, shorter tools and more

comprehensive modules were created in the project to support autonomous language learning by focusing on a coaching-oriented approach.

The 38 tools and 11 modules developed in the project focus on areas relevant for learner autonomy: needs analysis, time management, assessment, planning, reflection and learner awareness. All materials contain instructions for teachers, which provide detailed information and recommendations for the use of the materials (e.g. purpose, language level, working format). While all tools are available in English, some are also available in German, Spanish and Hungarian. In addition, practical guidelines were developed for teachers to provide background information, help them select and adapt the right material for their needs, and to provide practical tips on how to use the material.

Due to institutional and other constraints, language teachers may have different opportunities to support learner autonomy (Tassinari, 2017). The CORALL project therefore aims to inspire interested language teachers with a practice-oriented toolkit to start, even in small steps, with a coaching-oriented approach to language teaching that supports learner autonomy. The materials produced can be used in conjunction with or independently of a language course and can be adapted to a specific teaching context.

Twenty-five case studies help teachers make informed decisions about how to use the tools. The case studies summarise the circumstances and experiences of the piloting process, highlighting elements that worked well, as well as possible difficulties. They also suggest ways to overcome these difficulties, to give more learner control or more guidance to students, according to the educational context.

4.2 Examples of the coaching-oriented approach in the project

Several examples which follow illustrate how some of the basic features of the coaching-oriented approach are reflected in the tools and modules created in the project. A key role was given to treating language learners as partners in the language learning process, increasing transparency, developing learner awareness and encouraging reflection on all aspects of autonomy (see four aspects), and helping language learners to make informed choices about their language learning, while recognising and taking into account their own resources.

The CORALL project's approach is based on treating LSP learners as partners, which is the basis of all the tools and modules developed. An illustrative example is the tool to support the contracting of teachers and language learners. Students and the teacher will enter into an agreement, which includes the learning objectives for that course including the course description. In the contract, students break down these goals into sub-goals and may also include their own individual learning goals. They can also reflect on what professional language skills they would like to develop during the course. Another example for treating learners as partners and for developing language learner awareness is the encouragement of reflection on the roles of language teachers and language learners. This can also contribute to specifying learners' responsibilities at the beginning of a course.

Transparency through involving students in shaping the language learning process is also reflected in the CORALL project materials, for example, through the clarification of the

requirements and the assessment system for a language course or for certain tasks. The assessment and grading criteria may be available in an elaborated form for some tools; in other cases they may be developed together with language learners using examples provided. The contract tool described above is also a good example of the principle of transparency: awareness of the institution's standards, curriculum and requirements is a prerequisite for students to take responsibility for their language learning.

In order to support autonomous language learning, raising awareness and supporting learners to make informed decisions about their language learning are also essential. The coaching-oriented approach is based on informed decisions made by learners about their own language learning. In contrast to the traditional role of the language teacher, this approach does not aim to give specific advice, but to support the language learner in recognising that decisions can only be made with the right information and in accessing the right resources. Awareness raising about autonomous language learning may involve discussing related topics, which include the concept of learner autonomy, motivation, goal setting, language learning strategies and personal learning style, self-assessment and needs analysis, time management, collaboration and peer feedback, reflection and reflective writing. These topics may be discussed using various prompts: in the case of language learning autonomy, a variety of materials collected as input (a definition, a comic strip, a saying, short texts, an autonomy model, etc.) help to elicit ideas related to the topic under discussion. In other cases, links are provided to articles, websites, videos, tests, etc., which help students to find out more about, for example, individual language learning characteristics, language learning styles, the effective use of time, SMART objectives, planning learning, the challenges of reflective writing, or the GROW model. In addition, a range of materials produced as part of the project also inform individual choices, such as recommendations and tips for oral practice or graph description.

An important part of autonomous language learning is self-reflection, i.e. language learners' conscious reflection on themselves as language learners, on their language learning experiences and circumstances, and on the process and outcomes of language learning (Benson, 2001, Little, 2017; Mynard, 2019; Scharle & Szabó, 2000; Spiczéné Bukovszki, 2016; Tassinari, 2012; Wenden, 1999). The aim of reflection is to consciously examine and understand past experiences and one's own resources in order to make informed choices (Boud et al., 1985; Dam & Legenhausen, 2010; Little, 2017; McCabe et al., 2020; McCarthy, 2013), thereby taking control of one's language learning.

Reflection is part of most of the tools and modules in the project material. It is implemented in many different ways: from tools offering the opportunity to discuss relevant topics to tools to encourage individual reflection and to a module dedicated to coaching. In line with the coaching-oriented approach, it is important to discuss the role of reflection with language learners, which is supported by project materials. For example, the *Managing the self* module introduces important areas of language learning autonomy and deepens the knowledge of the learners about autonomy, including reflection and reflective writing. The topics to be reflected on may be based on different materials, textual or visual inputs, question sets, tests and known coaching tools (e.g. scales or the coaching wheel). The number and nature of these can be adapted to the context. Individual reflection can also be practised through reflective writing, which is part of several tools and modules, for example, in the module on

developing speaking skills, learners can choose from a catalogue of questions relevant to their own learning and answer them at the expected length.

Two further examples are highlighted to support reflection, learning diaries and tests and questionnaires. Developed by the Finnish partner, learning diaries address topics relevant to higher education and the world of work beyond the context of language learning, such as the autonomous search for information or managing autonomous learning in multicultural project teams. The tools include group work, which is a fundamental feature of Finnish higher education, either by promoting individual reflection preceded by group discussion or by having teamwork as the object of reflection. The diaries support individual and group reflection in a structured way based on precise instructions guided by questions and topics to be reflected upon. Self-reflection can also be based on tests. Needs analysis questionnaires, including a language placement test, are recommended for the beginning of the term and allow students to reflect on their perceived and actual level of language proficiency. Even personality tests can contribute to developing learner awareness and target language use by using reflection for the interpretation of the results.

In a coaching-oriented approach, in the context of self-reflection, it is important to emphasise that there is no right or wrong solution. The aim for students is not to discover the content expected by the teacher, but to explore their own ideas and to share them with each other in order to enhance individual reflection. At the same time, self-reflection is also an important element of the assessment of autonomous language learning, as it cannot be measured in a traditional way (Dam & Legenhausen, 2010). For example, reflective writing is part of the assessment of the module on supporting speaking skills mentioned above. The system and criteria for assessment should be developed together with the students based on the instructions in the module, including discussing the role of reflection. An important criterion for assessment is not the content, but the level of sophistication, the depth of reflection and the extent to which the requirements of scope and content are met (number of topics or questions covered).

It is recommended that self-reflection be conducted in the target language, even at lower language levels, in order to develop both target language use and communication skills (Dam & Legenhausen, 2010). Oral and written reflection requires practice and the development of communication skills in both the native language and the foreign language learned. Language difficulties in phrasing reflective texts in less proficient or heterogeneous groups may also be a problem. In this case, the native language (or another foreign language, e.g. English) can be used for group discussions, and bilingual materials can gradually promote the transition to individual reflection in the foreign language. Gamification can also be used to motivate students to engage in reflective writing in the language they are learning by giving more points for foreign language reflection.

Reflective dialogue is a key element of coaching processes, as well as of the coaching-oriented approach, in which feedback plays an important role in optimising the learning process. For teachers, the practical guidelines provide background information on the role and content of feedback, but the instructions of some tools also contain useful ideas. Teachers can give feedback to the whole language group, small groups of learners or individual learners on a variety of topics, orally or in writing, depending on the situation. It is therefore important

to discuss the role of feedback and the interfaces and methods of communication with the learners. In addition to the formal course interface, there may be other interaction spaces for communication, including in-class communication or, depending on the possibilities, coaching-oriented conversations outside the course. If teachers recognise that help is needed beyond their capacity, the individual language learner may be recommended to take part in professional language coaching or advising if available (Kleppin & Spänkuch, 2014). In addition to teacher feedback, peer feedback is also an option and guidelines for discussing the rules for this can be found, for example, in the *Managing the self* and the *Developing speaking skills* module instructions.

5 Conclusion

Achieving autonomy in language learning is a new challenge for teachers and language learners alike, compared to the traditional teacher-centred approach. Unconventional attitudes and activities imply extra work for both parties and require a supportive and accepting atmosphere, but also introduce new dimensions of responsibility, motivation and achievement. Through its tools, the CORALL project, introduced in this teaching report, aims to encourage this change of roles and to support language learners in taking small steps towards autonomy, using the opportunities provided by the different institutional contexts.

The results of the CORALL project have been integrated into the teaching program of the participating universities. Moreover, they were a fundamental construct in the design of two blended intensive programs (BIPs) in the final year of the project, and the participating universities agreed on a cooperation in further BIPs to be organized in the future. Although the project ended in November 2022, the results are sustainable as all the materials were created as Open Educational Resources, freely available on the project's website for any student or teacher to use. As the teaching of LSP is integrated in the profile of all participating universities, it is the project participants' intention to sustain and further develop the resources, based on students' and teachers' feedback. A further intention is to disseminate the project's results at conferences, seminars, workshops and other events so that the materials could be implemented and commented on by LSP teachers at different universities.

References

- Asztalos, R., Szénich, A., & Csizér K. (2020). Foreign language teaching and autonomous language learning: an overview and innovative practices in Hungary. In C. Ludwig, G. Tassinari & J. Mynard (Eds.), *Navigating Foreign Language Learner Autonomy* (pp. 280–297). Candlin & Mynard ePublishing Limited.
- Benson, P. (2001). *Teaching and Researching Learner Autonomy in Language Learning*. Longman.
- Benson, P. (2011). What is new in autonomy? *The Language Teacher*, 35(4), 15–18.
- Boud, D., Keogh, R., & Walker, D. (1985). Promoting reflection in learning: A model. In D. Boud, R. Keogh & D. Walker (Eds.), *Reflection: Turning Experience into Learning* (pp. 18–40). Kogan.
- Braddell, A. (2017). *Citizens' Curriculum guide to Non-directive Coaching*. Learning and Work Institute. <https://learningandwork.org.uk/wp-content/uploads/2020/02/LW-Coaching-Report-V6-13.7.2017.pdf>

- Chong, S. W., & Reinders, H. (2022). Autonomy of English language learners: A scoping review of research and practice. *Language Teaching Research*, 0(0). <https://doi.org/10.1177/13621688221075812>
- Dam, L. (2020). Developing language learner autonomy: the teacher as action researcher. In K. Sedláčková, B. Chovancová & S. Bilová (Eds.), *The Teacher's Role in Developing Learner Autonomy*. Candlin & Mynard ePublishing Limited.
- Dam, L., & Legenhausen, L. (2010). Learners reflecting on learning: Evaluation versus testing in autonomous language learning. In A. Paran & L. Sercu (Eds.), *Testing the Untestable in Language Education* (pp. 120–140). Multilingual Matters. <http://dx.doi.org/10.21832/9781847692672-009>
- Everhard, C. J. (2016). What is this thing called autonomy? Finding a definition and a model. *Selected papers on Theoretical and Applied Linguistics*, 21, 548–568. <https://doi.org/10.26262/istal.v21i0.5254>
- Godwin-Jones, R. (2011). Emerging technologies – Autonomous language learning. *Language Learning & Technology*, 15(3), 4–11. <http://dx.doi.org/10.125/44255>
- ITTA project (n.d.) *How to Develop Learner Autonomy*. <https://www.itta.uva.nl/learnerautonomy/how-to-develop-learner-autonomy-59>
- Jimenez Raya, M., Lamb, T., & Vieira, F. (2017). *Mapping Autonomy in Language Education*. Peter Lang.
- Kleppin, K. (2019). Sprachlernberatung: Hype oder Notwendigkeit? *Informationen Deutsch als Fremdsprache*, 46(5), 571–585. <https://doi.org/10.1515/infodaf-2019-0024>
- Kleppin, K., & Spänkuch, E. (2012). Sprachlern-Coaching. Reflexionsangebote für das eigene Fremdsprachenlernen Language Coaching. *Fremdsprache Deutsch*, 46, 41–49. <https://doi.org/10.37307/j.2194-1823.2012.46.09>
- Kleppin, K., & Spänkuch, E. (2014). Fremdsprachenlerner beraten /coachen – Was hat das mit Lehren zu tun? *Fremdsprachen Lernen und Lehren*, 43(1), 94–108.
- Kovács, G. (2019). Language Coaching in the 21st century. *EFL Magazine*. <https://eflmagazine.com/language-coaching-in-the-21st-century/>
- Kovács, G. (2020). Empowering the language learner through language coaching in a workplace environment. *Humanising Language Teaching*, 22(1). <https://www.hltmag.co.uk/feb2020/page/?title=Empowering+the+Language+Learner+Through+Language+Coaching+in+a+Workplace+Environment&pid=2848>
- Kovács, G. (2022). *A Comprehensive Language Coaching Handbook*. Pavilion Publishing and Media Ltd.
- Kumaravadelu, B. (2001). Toward a postmethod pedagogy. *TESOL Quarterly*, 35(4), 537–560. <https://doi.org/10.2307/3588427>
- Lamb, T. (2017). Knowledge about language and learner autonomy. In J. Cenoz, D. Gorter & S. May (Eds.), *Language Awareness and Multilingualism. Encyclopedia of Language and Education* (pp. 173–186). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-02240-6_14
- Lennon, J. (2020). Advisor, counselor, mentor, coach – what should we call ourselves? In K. Sedláčková, B. Chovancová & S. Bilová (Eds.), *The Teacher's Role in Developing Learner Autonomy*. Candlin & Mynard ePublishing Limited.
- Little, D. (1999). Learner autonomy is more than a Western cultural construct. In S. Cotterall & D. Crabbe (Eds.), *Learner Autonomy in Language Learning: Defining the Field and Effecting Change* (pp. 11–18). Peter Lang.
- Little, D. (2007). Language learner autonomy: Some fundamental considerations revisited. *Innovation in Language Learning and Teaching*, 1(1), 14–29. <https://doi.org/10.2167/illt040.0>

- Little, D. (2017). Introduction: The autonomy classroom: procedures and principles. In D. Little, L. Dam & L. Legenhausen (Eds.), *Language Learner Autonomy: Theory, Practice and Research* (pp. 1–17). Multilingual Matters.
- Little, D. (2020a). The future of language learner autonomy: theory, practice, research. In K. Sedláčková, B. Chovancová & S. Bilová (Eds.), *The Teacher's Role in Developing Learner Autonomy*. Candlin & Mynard ePublishing Limited.
- Little, D. (2020b). Introduction. In C. Ludwig, G. Tassinari & J. Mynard (Eds.), *Navigating Foreign Language Learner Autonomy* (pp. 1–8). Candlin & Mynard ePublishing Limited.
- McCabe, G., & Thejll-Madsen, T. (2020). *Reflection Toolkit*. The University of Edinburgh. <https://www.ed.ac.uk/reflection>
- McCarthy, T. (2013). Levels of reflection: The mirror, the microscope and the binoculars. *International Journal of Self-Directed Learning*, 10(1), 1–22.
- Mozzon-McPherson, M., & Tassinari, M. G. 2020. From language teachers to language learning advisors: a journey map. *Philologia Hispalensis*, 1(34), 121–139. <http://dx.doi.org/10.12795/PH.2020.v34.i01.07>
- Mynard, J. (2012). A suggested model for advising in language learning. In L. Carson & J. Mynard (Eds.), *Advising in Language Learning: Dialogue, Tools and Context* (pp. 26–41). Routledge.
- Mynard, J. (2019). Learner autonomy: research and practice. *Humanising Language Teaching*, 21(2).
- Oxford, R. L. (2003). Toward a more systematic model of L2 learner autonomy. In D. Palfreyman & R. C. Smith (Eds.), *Learner Autonomy Across Cultures: Language Education Perspectives* (pp. 75–91). Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1057/9780230504684_5
- Oxford, R. L. (2015). Expanded perspectives on autonomous learners. *Innovation in Language Learning and Teaching*, 9(1), 58–71. <https://doi.org/10.1080/17501229.2014.995765>
- Scharle, Á., & Szabó, A. (2000). *Learner Autonomy: A Guide to Developing Learner Responsibility*. Cambridge University Press.
- Spänkuch, E. (2018). Sprachlern-Coaching. Befähigen statt Belehren. *Magazin Sprache, Goethe-Institut*.
- Spiczéné Bukovszki, E. (2016). *Az önálló nyelvtanulónak nevelés lehetőségei: felsőoktatási szaknyelvtanárok nézetei a nyelvtanulói autonómiáról*. Doctoral dissertation. Eszterházy Károly University. <http://disszertacio.uni-eszterhazy.hu/33/>
- Sudhershana, A. (2012). *Fostering Autonomy in Intercultural Language Learning in the Foreign Language Classroom: A Case Study of International Students Learning English at a Higher Education Institution in Ireland*. Doctoral dissertation. Dublin City University. https://doras.dcu.ie/16781/1/PHD_thesis_Aleksandra_Sudhershana.pdf
- Szenich, A., & Asztalos, R. 2022. Az autonóm nyelvtanulás támogatásának eszközei a CORALL-projekt keretein belül. *Modern Nyelvoktatás*, 28(3-4), 110–121.
- Tassinari, M. G. (2012). Kompetenzen für Lerneratonomie einschätzen, fördern und evaluieren. *Fremdsprachen Lehren und Lernen*, 41(1), 10–24.
- Tassinari, M. G. (2017). Autonomie auf den Lehrplan setzen: So geht es. *Magazin Sprache, Goethe-Institut*. <https://www.goethe.de/ins/ua/de/kul/dos/deu/20979682.html>
- Wenden, A. L. (1999). An introduction to metacognitive knowledge and beliefs in language learning: beyond the basics. *System*, 27, 435–441.
- Whitmore, J. (2009). *Coaching for Performance: Growing Human Potential and Purpose — The Principles and Practice of Coaching and Leadership*. Nicholas Brealey Publishing.

Izvleček

Podpora učnemu procesu TJS s pristopom, usmerjenim v kovčing: primeri iz mednarodnega projekta

Potreba po spremembi pedagoške kulture je stalni element strokovnega diskurza o metodologiji poučevanja saj vključuje premik od tradicionalnega, na učitelja osredotočenega pristopa k pristopu, kjer učitelj le podpira učni proces, da lahko daje več prostora izbiri učencev. Inovacije pri poučevanju jezikov za splošne in strokovne namene to spremembo paradigme pogosto upoštevajo, zato bi jih lahko uporabili tudi kot navdihujoč model za spremembe pri metodologiji poučevanja drugih predmetov. V mednarodnem projektu CORALL, ki smo ga izvajali na naši univerzi, smo spremembo pedagoške kulture spodbujali z razvojem pa tudi z izvajanjem v kovčing usmerjenega pristopa. V prispevku želimo v sklopu mednarodnega visokošolskega projekta raziskati, kaj pri poučevanju TJS pomeni v kovčing usmerjen pristop in kako je ta pristop vključen v gradivo, razvito v projektu CORALL. V ta namen bomo najprej predstavili ta projekt, nato pa še h kovčingu usmerjen pristop, ki ga bomo ponazorili s primeri. Na koncu pa bomo obravnavali ugotovitve in njihove praktične implikacije.

Ključne besede: avtonomno učenje jezika, metodologija poučevanja TSJ, v kovčing usmerjen pristop, vloga učitelja, mednarodni projekt

Marija Meršnik
University of Belgrade, Serbia

Danijela Đorđević
University of Belgrade, Serbia

Jelena Anđelković
University of Belgrade, Serbia

Paper received: 15.10.2023

Paper revised: 12.12.2023

Paper accepted: 26.01.2024

Paper published: 15.06.2024

TAILOR-MADE ESP TEACHING MATERIALS FOR HEIs – TWO CASE STUDIES

Abstract

Commercially available teaching materials for Languages for Specific Purposes typically aim to cater to the needs of a wide range of students, even within a specific professional area. Therefore, when dealing with a more specialized purpose, as is the case with two Higher Education Institutions (HEIs) under review in this paper, additional time, resources, and effort are required to produce more tailored materials that suit the needs of specific target groups. This paper presents two case studies of ESP teaching materials design resulting in the creation of two tailor-made coursebooks used in two Serbian HEIs specializing in agriculture and food technology, and management, respectively. The paper outlines the materials writing process and compares the final products (i.e. the two ESP coursebooks) by encompassing various aspects, including course rationale and syllabi (such as learning outcomes, aims and objectives, students' entry levels, syllabi framework types, etc.), approaches to needs analysis, content choice and sequencing, copyright and other issues, theoretical and methodological frameworks, the timeline and the steps in the process. Despite the differences in target groups, teaching content, learning outcome, established frameworks, etc., the two writing processes and their final products underwent similar steps and identified comparable limitations and areas of improvement. Both processes also share a key takeaway: tailor-made ESP coursebook writing process, though arduous and time-consuming, is an effort worth taking.

Keywords: ESP, materials design, coursebook design, teaching materials

1 Introduction

The issue of materials development has been evolving ever since the field of English for Specific Purposes (ESP) established itself within the English teaching community. Large publishing houses offer numerous one-size-fits-all coursebooks, which is understandable given the cost of coursebook production and the necessity to cater to diverse markets and learning contexts. Hence, ESP teachers working in more specialized or more nuanced contexts benefit more from using specifically designed materials “meant for specific learner groups with homogeneous linguistic needs, who study English for a specialized type of academic work (e.g. writing summaries, research articles, technical reports) or professional needs (negotiating a merger, producing software documentation, engaging in courtroom debate)” (Srinivas, 2021, p. 63). They are therefore faced with a challenge to either adapt the coursebooks available or write their own materials to cater to their specific target group of students and consequently make them more useful and applicable. Both of these undertakings are laborious and time-consuming processes, making it rare for individual teachers to have the time and resources to pursue them independently.

ESP is strongly oriented towards students and their needs. This is the reason why materials selection or materials writing should align with these identified needs. Since “the goal of an ESP course is to prepare the learners to carry out a specific task or a set of tasks” (Richards, 2001, p. 33), teaching materials should address these future professional settings. ESP instructors are therefore faced with a difficult task, since identifying students’ future professional settings requires a constant reevaluation of the teaching context, specific student needs and materials at hand. This further leads to the question of whether to use existing published materials, adapt published materials, or write one’s own. The answer would be to look at what the specific students’ needs are, and to what extent they could be met by using coursebooks offered on the market.

Commercially published coursebooks offer many advantages but have several drawbacks. On the one hand, they are a product of large teams with substantial time and resources at their disposal, whose product offers an inexperienced ESP instructor firm structure and guidance. On the other hand, publishers tend to avoid producing materials for niche markets (Hutchinson & Waters, 1987) for the very same reasons of time and resources invested in them, leaving those working in more specialized contexts with limited resources. Another observed drawback of such coursebooks is that they are usually *international* in focus and may not be relevant to the local culture (Srinivas, 2021). However, teachers may find themselves “dealing with content in an occupation or subject of study that they themselves have little or no prior knowledge of” (Basturkmen, 2010, p. 7), which adds another layer of complexity to the writing of these materials.

Since the field of ESP has been evolving for decades, the materials design methodology has also been improving and offers guidance in terms of the process as a whole, down to individual units. Three general stages outlined by Richards (2001, p. 145) suggest developing a course rationale, describing entry and exit levels, and choosing course content. Expanding on this notion and recognizing the non-linear nature of materials writing, Jolly and Bolitho (2011, p. 112) present a dynamic five-step sequence. The process begins with teachers identifying learner needs, followed by an exploration of the specific areas of need, encompassing

language, meanings, functions, skills, and more. The next steps involve realizing the new materials in a contextual setting, followed by pedagogical implementation through suitable exercises and activities. The final step culminates in the physical production of the materials. As for a typical unit, according to Srinivas (2021, p. 65), it usually follows a specific structure: it is organized around a topic, objectives are stated at the beginning as learning outcomes, it has a starter which serves as a lead-in to the topic, followed by form-focused activities, and the tasks are arranged in a logical sequence. Regardless of the methodology adopted, the ESP instructors are faced with a complex task when embarking on the journey of materials adaptation or materials writing since they are required to take into account and follow a complex set of procedures.

Although the issue of materials writing is a pressing one in ESP, there have been scarce reports on how teachers develop these materials. Basturkmen and Bocanegra-Valle (2018) give accounts of interviews conducted with ESP teachers to find out about their explicit as well as implicit beliefs with regard to this process. Their findings show that prior to materials writing, ESP teachers had consultations with subject experts. Some of the aspects the teachers highlighted as important for learning were practice activities, active involvement of the learner in the learning process, targeting language needs relating to the learners' disciplinary or professional worlds, and the use of authentic texts and tasks. Most, if not all of the insights from this report, correlate to the beliefs of the authors of coursebooks surveyed in this article, showing there is a common core of explicit beliefs in ESP instructors regardless of their teaching context.

The findings of numerous authors highlight the benefits of this extensive and demanding process. Materials writing, as reported by Srinivas (2021), offers an opportunity for professional development. Salazar (2017) emphasizes its role in providing practice in writing tailor-made materials as part of a course assignment during graduate studies. Bielousova (2017) underscores how materials writing enables ESP instructors to provide more relevant materials to their specific contexts. Additionally, Garcia Laborda (2011) demonstrates how the abundance of online materials supports ESP instructors in enriching students' learning experiences.

This report aims to show two sets of authors working in very specific ESP contexts and their separate yet very similar journeys in designing coursebooks for their respective teaching contexts (Agriculture and Food Technology, and Management), the problems encountered during the process, and the key takeaways from this experience. First, we describe the materials writing process, delineating steps before, during, and after writing. This is followed by a brief discussion of the principal insights and a conclusion, which are very similar in both instances.

2 Materials writing process

The main reasons for deciding to write our own materials as opposed to using readily available coursebooks were the complexity of topics to be covered and the diversity of students these materials are intended for. Upon initial discussions, the authors have established the framework of their individual underlying knowledge of the students' needs, curriculum design strategies, the final format of the coursebook, unit structure, and assessment format. An attempt was made to map the stages of the process and anticipate the potential pitfalls.

Deadlines were set, adding at least 20% more time to the due date for each step. This was done to account for any bottlenecks which may occur during the writing process, in order to meet the final deadlines. Overall duration of the work on materials research writing and editing took around a year and a half in both cases. The process of working on the respective materials can be divided into three simple steps, which will be expanded on in more detail in the subsequent subheadings:

- 1) before writing,
- 2) while writing, and
- 3) after writing.

2.1 Before writing

At the very beginning, an extensive literature survey was conducted in both teaching contexts. This included an analysis of the existing coursebooks and syllabi available to the authors from the field of Management and business-related disciplines as well as Agriculture and Food Technology. The authors collected published ESP coursebooks by colleagues from the University of Belgrade and other Serbian universities, which covered a wide range of disciplines such as Economics, Civil Engineering, Medicine, etc. The books were surveyed for content, organization, scope, literature, etc. to benchmark the drafts of individual coursebooks in the making. The same was done with coursebooks by well-known publishers (Cambridge University Press, Oxford University Press, Macmillan, Pearson Longman) in similar disciplines.

Having done a systematic review of available literature, the authors went on to survey the content of courses offered to students (both undergraduate and master's degree). This was done by reviewing course syllabi available through university websites. The process yielded information on the students' expected content knowledge and helped complete a tentative list of topics covered in specialized subjects. The investigation encompassed an examination of the content pertaining to both mandatory and optional courses, undertaken to ensure that students possess the necessary background knowledge to comprehend the materials intended for inclusion in the coursebook. Domain experts, i.e., colleagues from various subject fields, were consulted at different stages of the literature review to validate whether the decisions made on the selected content and topics were of sufficient utility for students. This was done throughout the writing process to ensure that the bulk of knowledge selected for each Unit of the coursebooks matched student needs. Colleagues who were consulted teach either undergraduate or graduate (or both) courses in a particular area a specific Unit covers.

The agreed entry level of student proficiency at the beginning of each course was established to be at a minimum of B1 according to the Common European Framework of Reference (CEFR) for them to be able to follow the course content. However, students at said level could have difficulty with some segments of the programs since they mainly target B2 CEFR level students.

The teaching context differed vastly depending on the university, the level of studies, and the number of students attending the course, therefore, decisions made during the next stage,

the materials writing process, had to be adapted accordingly. Table 1 shows a comparative overview of each context. As shown here, the Agriculture and Food Technology coursebook was meant to serve both undergraduate and master's degree students, so the choice of topics and texts was far more diverse than those selected for the Management students. The overall level authors were aiming for in both cases was between B1 and B2 according to CEFR.

Table 1

Comparative overview of two HEIs teaching contexts

	Agriculture and Food Technology students	Management students
Course book	<i>Seed, Breed, Feed and Succeed: English for Agriculture and Food Technology Students</i>	<i>Organize Your English for Management</i>
ECTS	6 (undergraduate studies) / 5 (master's degree studies)	6 (undergraduate studies)
Semester	I / II / III (undergraduate studies); I (master's degree studies)	II (undergraduate studies)
No. of classes	2+0, 2+2 (undergraduate studies); 3+0 (master's degree studies)	2+2 (undergraduate studies)
No. of Students	Approx. 200 (undergraduate studies); Approx. 80 (master's degree studies)	Approx. 400 (undergraduate studies)
Students' entry level	majority - B1 (CEFR)	majority - B1-B2 (CEFR)

Although it seems counterintuitive, the authors have decided on a definite assessment format early on in the planning process of materials writing, following the suggestions found in Brown (2006) who states this is an efficient direction in syllabus design. Both Agriculture and Food Technology and Management students were to obtain a portion of their grade through formative assessment during the semester, and a final exam at the end of the semester (written for Agriculture and Food Technology students, and online via the *Moodle* platform, on Faculty premises, for Management students).

2.2 While writing

The writing process yielded two very different products in the two contexts discussed. The process is described in more detail in the following paragraphs, in terms of the sources used, unit content and structure, and intended future use. Given the difference in subject fields, the coursebooks are first described individually, followed by a brief comparison.

2.2.1 Seed, Breed, Feed and Succeed: English for Agriculture and Food Technology Students

As for *Seed, Breed, Feed and Succeed: English for Agriculture and Food Technology Students*, a selection of forty units has been made to acquaint students with fundamental English terminology relevant to their respective fields of study. This selection was made considering

the students' existing knowledge levels and the applicability of the terms in their future use of English. The texts used in these units were primarily abridged or sourced from English subject textbooks, the official European Commission website, and AGRIVI blogs. This variety aimed to illustrate the diverse contexts in which ESP is employed.

Each unit consisted of a text centered around a specific topic, accompanied by related exercises (see Table 2). The topics covered in these texts spanned a wide array of fields crucial to contemporary agriculture and food technology. These encompassed disciplines such as chemistry, biochemistry, soil management, plant cultivation, biotechnology, environmental sciences, plant protection, animal science, agricultural engineering, agricultural economics, and food technology. Although it was not feasible to cover all potential areas of interest comprehensively, the expectation was that the content presented in the textbook would sustain the students' enthusiasm for developing ESP skills. Additionally, the textbook includes an English-Serbian glossary featuring the most pertinent terms from the texts, available at the end of the book.

The primary objective of the coursebook for students was to assist them in enhancing their receptive skills, particularly in reading specialized texts, and acquiring relevant specialized vocabulary. Additionally, the textbook and its associated courses were designed to foster the development of productive skills, including speaking and writing. By the end of each unit, students were expected to navigate specialized texts independently, locate specific information effortlessly, employ agricultural and food technology terminology in diverse contexts, and compose brief paragraphs on a variety of specialized subjects.

2.2.2 Organize Your English for Management

The Management students coursebook *Organize Your English for Management* has seven Units, with the first six further divided into two sections. The units cover a wide range of topics related to students' main area of studies, including International Business (Globalization & Culture), Organization (Organizational structure & Work environment), Careers (Job search & Work), Products (Operations & Quality), Money (Finances & Sales), Communication (Marketing & Crisis communication), Digital. Each Unit starts with a Unit overview offering students an insight into the key terminology (see Table 2). The coursebook was designed in such a way that Unit 7 (Digital) offered an opportunity to connect the knowledge acquired throughout the course in a pair work or small groupwork project. This unit offers students a task which encompasses all skills and vocabulary acquired during the semester and allows them to apply this knowledge in a creative yet structured manner.

Units are separated by two "Test your knowledge sections" (Grammar test and a Vocabulary test) for revision after the first three and the second three Units. At the end of the coursebook, there is a "Learn more" section which contains a "Grammar file", a "Vocabulary file", and a "Writing file" – with additional information on grammatical and lexical aspects of the content covered in the Units, including a brief outline of the key rules in business writing.

In line with the integrated syllabus that the coursebook follows, each Unit contains the following elements: Lead in, Reading, Reading comprehension, Spotlight on Vocabulary, Spotlight on Grammar, and Spotlight on Skills. Lead in serves to introduce students to the Unit topic, incite discussion and introduce the text of the Unit. Reading consists of an adapted authentic

text on a topic related to students' field of study, comprising texts of different genres (such as a coursebook section, newspaper article, job advertisement, business letter, dialogue, interview, etc.), followed by Reading comprehension made up of exercises which serve the purpose of checking students' understanding of the text. Spotlight on Vocabulary serves to solidify and expand students' knowledge of professional vocabulary and language structures typical for the Unit at hand, while Spotlight on Grammar is focused on the most frequent grammatical units in students' professional discourse. Finally, Spotlight on Skills is focused on language skills most important for future experts in management and organization (such as business correspondence, negotiation, meetings, decision making, etc.).

2.2.3 Final products

The key aim of the coursebooks is to provide comprehensive frameworks for adopting domain-specific vocabulary and underlying grammatical and syntactical structures for effective communication in students' future professional contexts. A comparative overview of the two coursebooks' Unit structure is given in Table 2.

Table 2

Comparative overview of a sample Unit structure

English for Agriculture and Food Technology	English for Management
• Unit topic • Exercises: - Reading comprehension - Matching - True-false - Completing the gaps - Writing	• Lead in • Reading + Reading comprehension, • Spotlight on Vocabulary • Spotlight on Grammar • Spotlight on Skills
Whole unit 4–6 pages	Section 1: 8 pages + Section 2: 4–6 pages

Another issue which the authors faced during the writing process was the copyright issue. For the English for Agriculture and Food Technology Students coursebook, most texts selected as the core of the unit are under Creative Commons Attribution 4.0 International License, and the author was granted permission by the European Commission and AGRIVI for a smaller portion of texts. Authors of the Management coursebook mostly used texts attributed under the Creative Commons Attribution 4.0 International License or adapted texts by various authors, duly acknowledging the sources. Images used were primarily from Pixabay and Unsplash and required no attribution; one author granted copyright permission for his artwork.

2.3 After writing

Once the arduous work of materials writing was completed, the texts had to go through the design and editing phase. In the case of the Agriculture and Food Technology coursebook, the author worked with a language editor to ensure that the texts were clear and coherent. Once the editing phase was completed, the designer made sure that each Unit followed a simple but clean outline. The authors of the Management coursebook worked with a designer to

make the materials more visually appealing to students since the course content required more visual prompts and stimuli (e.g. numerous charts, brand logos, reports sample emails, etc.). The process included several iterations of the materials going back and forth between the authors and the designer. However, this process was not without its challenges, since these iterations led to a number of omissions and misunderstandings which required additional time to amend.

3 Discussion

Even though the work on materials research, writing and editing took around a year and a half in both cases, the period in question was much longer. The underlying knowledge and beliefs of authors, the teaching experience, the testing of materials with students, etc. had been forming for years beforehand.

Coursebooks have been met with approval from the students and colleagues alike and authors were satisfied with the result, but there is always room for further improvement and fine tuning in several aspects. A well-designed coursebook material should be clear, relevant, diverse, interactive, adaptable, accessible, and engaging. Although being tailor-made, coursebooks designed for Agriculture and Food Technology, as well as Management students might not always align perfectly with their specific needs. Firstly, the trial semester of using the coursebooks has shown that they require a better balance to the course content since in-class use has shown that units contain elements which are beyond students' current content knowledge making it more difficult for a percentage of students to have as much use from the course as intended by the authors. This fine tuning would further lead to final tests being better adapted to students' language proficiency. Secondly and consequently, this adjustment to the difficulty and complexity of the materials needs to be done based on continuous student feedback. The authors have agreed that annual needs analysis should yield sufficient information to this end. Information to be garnered from students should include how much the material has helped them prepare for the final exam, which parts require further expansion, and whether they feel anything is missing. The end goal which the authors had in mind when working on the coursebooks was primarily to help students succeed in passing their exam, but also to add value to their future professions by equipping them with useful knowledge.

Additionally, coursebooks may become quickly outdated, especially in rapidly evolving fields, rendering the content irrelevant or obsolete. ESP coursebooks might emphasize technical terminology at the expense of practical communication skills, which are vital in professional settings. To address these challenges, improvements can be made by incorporating more interactive and dynamic learning materials, integrating multimedia resources, and fostering real-life communication scenarios through role-plays or case studies. Furthermore, regular collaboration with subject teachers can ensure that the course content remains current and pertinent to the learners' specific fields, enhancing the overall effectiveness of ESP education.

4 Conclusion

This brief account summarizes the experience of two sets of authors in writing coursebooks in their respective fields of expertise – English for Agriculture and Food Technology, and

Management. For the sake of clarity and simplicity, the process was described in terms of three stages – before, during, and after materials writing. Key takeaways from the whole process of writing the coursebooks indicate that the efforts were well worth undertaking, primarily because students responded positively to the materials at hand and expressed usefulness of the ESP materials in their professional development. Additionally, main pitfalls have been identified along with means of amending them.

Ultimately, the development and utilization of tailor-made coursebooks in higher education institutions may represent a vital step towards improving language learning outcomes and ensuring academic success for students. By customizing the content to meet the specific needs and goals of learners, teachers can create a dynamic and engaging learning environment that fosters language proficiency and subject-specific expertise simultaneously. These materials not only cater to the unique demands of various disciplines but might also empower students to confidently navigate their academic and professional journeys. Embracing the concept of tailor-made ESP teaching materials may suggest at least a small commitment to personalized education, which can in turn equip students with the language skills and knowledge essential for their future careers.

References

- Basturkmen, H. (2010). *Developing Courses in English for Specific Purposes*. Palgrave Macmillan.
- Basturkmen, H., & Bocanegra-Valle, A. (2018). Materials design processes, beliefs and practices of experienced ESP teachers in university settings in Spain. In Y. Kirkgoz & K. Dikilitas (Eds.), *Key Issues in English for Specific Purposes in Higher Education* (pp. 13–28). Springer.
- Bielousova, R. (2017). Developing materials for English for Specific Purposes online course within the blended learning concept. *TEM Journal*, 6(3), 637–642. <https://doi.org/10.18421/TEM63-28>
- Brown, D. (2006). *The Elements of Language Curriculum: a Systematic Approach to Program Development*. Foreign Language Teaching and Research Press.
- Garcia Laborda, J. (2011). Revisiting materials for teaching languages for specific purposes. *3L: Language, Linguistics, Literature*, 17(1), 102–112.
- Hutchinson, T., & Waters, A. (1987). *English for Specific Purposes: A Learning-centered Approach*. Cambridge University Press.
- Jolly, D., & Bolitho, R. (2011). A framework for materials writing. In B. Tomlinson (Ed.), *Materials Development in Language Teaching* (pp. 107–134). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781139042789.007>
- Richards, J. C. (2001). *Curriculum Development in Language Teaching*. Cambridge University Press.
- Salazar, E.U. (2017). Designing and implementing an ESP course: revisiting an experience. *Pensamiento actual*, 17(28), 197–207.
- Srinivas, M. (2021). Designing customized ESP materials: principles, procedure, and practice, *FORTELL*, 42, 62–73.

Izvleček

Razvijanje učnih gradiv v visokem šolstvu – študiji primerov pri predmetu angleščina kot strokovni jezik

Komercialna učna gradiva za poučevanje strokovnih jezikov so običajno namenjena potrebam širokega kroga študentov, tudi kadar gre za ožje strokovno področje. Zato so za razvijanje gradiv za bolj specializirana področja potrebni dodatni čas, sredstva in napor. V prispevku sta predstavljeni dve študiji primerov razvijanja učnih gradiv za poučevanje angleščine kot strokovnega jezika na dveh srbskih visokošolskih ustanovah: za kmetijstvo in živilsko tehnologijo ter menedžment. Rezultat je bila izdelava dveh učbenikov, razvitih posebej za dodiplomske in magistrske študente angleščine v kmetijstvu in živilski tehnologiji ter za dodiplomske študente angleščine za menedžment. Primerjava in analiza obeh učbenikov vključuje različne vidike kot so: utemeljitev in učni načrti predmetov (npr. učni izidi, cilji in naloge, vstopne ravni študentov, vrste okvirja učnega načrta itd.), število učiteljev, vključenih v proces razvijanja učnih gradiv, pristopi k analizi potreb, izbira in zaporedje vsebin, avtorska in druga vprašanja, teoretični in metodološki okvirji, časovnica in posamezni koraki v procesu ter končni izdelek. Kljub različnim ciljnim skupinam, učnim vsebinam in ciljem ter ustaljenim okvirjem je postopek pisanja v obeh primerih potekal podobno, podobne pa so tudi omejitve in možnosti za razvoj. Ključno pa je predvsem to, da je razvijanje gradiv za specializirana področja zahtevno in časovno obsežno delo.

Ključne besede: angleščina kot jezik stroke, razvijanje učnih gradiv, izdelava učbenika, učna gradiva

Ana Vujović
Université de Belgrade, Serbie

Miroslava Ristić
Université de Belgrade, Serbie

Paper received: 17.10.2023

Paper revised: 15.02.2024

Paper accepted: 14.03.2024

Paper published: 15.06.2024

LES TIC DANS L'APPROCHE PAR PROJET DE LA LANGUE DE SPECIALITE¹

Résumé

Dans l'enseignement/apprentissage d'une langue étrangère de spécialité, le projet comprend des composantes linguistiques, professionnelles, sociolinguistiques, socioculturelles et interculturelles. Les compétences numériques des professeurs des écoles sont importantes non seulement en raison du développement dynamique des TIC, mais aussi en raison du lien étroit avec les compétences pédagogiques, psychologiques, didactiques et disciplinaires. En utilisant des méthodes de description, d'analyse et de modélisation, nous présentons d'abord les avantages de l'approche par projet soutenue par les technologies numériques dans l'enseignement des langues étrangères de spécialité, puis nous présentons trois modèles de projet qui aboutissent à différents produits. Notre objectif est de proposer plusieurs modèles de projets appuyés sur les technologies numériques en fonction du développement des compétences linguistiques, numériques et méthodologiques des professeurs des écoles. Sur la base de l'analyse des applications échantillonnées, nous pouvons conclure que les technologies numériques peuvent être utilisées dans toutes les phases du projet, et que l'approche par projet encourage le travail indépendant, ainsi que la coopération des étudiants et contribue au développement de leurs compétences. Le rôle de l'enseignant qui dirige le projet, motive et oriente les élèves, reconnaît les problèmes à temps et aide les élèves à les résoudre, revêt une importance particulière.

Mots clés : approche par projet ; modèle du projet ; compétences linguistiques, numériques et méthodologiques ; langue étrangère de spécialité; professeurs des écoles

Abstract

ICT in the Project-Based Approach to Language for Specific Purposes

In the teaching/learning of a foreign language for specific purposes, the project includes linguistic, professional, sociolinguistic, sociocultural and intercultural components. The digital skills of school teachers are important not only because of the dynamic development of ICT, but also because of the close link with pedagogical, psychological, didactic and disciplinary skills. Using descriptive, analytical and modeling methods, we first present the advantages of the project-based approach supported by digital technologies in the teaching of LSP, and then we create three project models that lead to different

¹ Cette recherche est financée par le Ministère de l'éducation, de la science et du développement technologique de la Serbie selon le Contrat 451-03-65/2024-03/200138 signé avec la Faculté pour la formation des professeurs des écoles de l'Université de Belgrade.

products. Our objective is to propose several models of projects based on digital technologies according to the development of linguistic, digital and methodological skills of school teachers. Based on the testing and analysis of the sampled applications, we can conclude that digital technologies can be used in all phases of the project and that the project-based approach encourages independent work, as well as cooperation between students and contributes to the development of their skills. Of particular importance is the role of the teacher who directs the project, motivates and directs the students, recognizes problems in time and helps the students to solve them.

Keywords: project approach, project model, linguistic, digital and methodological skills, LSP, school teachers

L'approche par projet dans l'enseignement/apprentissage des langues étrangères de spécialité

La perspective actionnelle, privilégiée par le CECR (*Cadre européen commun de références pour les langues*), considère l'apprenant et l'utilisateur d'une langue comme des acteurs sociaux ayant à accomplir des tâches qui ne sont pas seulement langagières mais qui se réaliseront dans différents domaines, y compris éducationnels et professionnels. Le terme « projet » souligne d'abord la nécessité pour les apprenants d'être « outillés » pour les « tâches qu'ils devront entreprendre ou auront besoin d'entreprendre dans le domaine éducationnel comme participants dans des interactions guidées ou finalisées, des projets, des simulations, des jeux de rôles etc. » (CECR 2001 : 4.3, 47) En classe, le projet s'inscrit dans un ensemble d'activités mixtes langagières, mais son objectif peut trouver place dans un ensemble d'activités beaucoup plus larges et plus complexes liées aussi bien à un domaine professionnel. Pour réaliser un projet on choisit des tâches proches de la vie réelle et qui répondent aux besoins des apprenants hors de la classe, dans les domaines personnel ou public ou en relation à des besoins professionnels ou éducationnels. Dans cette perspective les tâches, à travers la réalisation desquelles se construit la compétence plurilingue et pluriculturelle, développent les capacités à agir et co-agir, ce qui est l'élément moteur du projet. Le CECR distingue les compétences générales et les compétences langagières, et la pédagogie du projet valorise ces deux types de compétences.

L'approche par projet (ou la pédagogie du projet) est une forme de pédagogie active dans laquelle l'apprenant, qui est acteur du projet, conscient de ce qu'il fait et pourquoi il le fait, peut faire des choix tout en étant confronté à de véritables situations de communication. Il exerce, en partie, une responsabilité décisionnelle sur la conception et l'organisation du travail et sa tâche individuelle s'insère dans une dimension collective. La pédagogie du projet est basée sur un ensemble de tâches dans lesquelles tous les apprenants peuvent s'impliquer et jouer un rôle actif (qui peut varier en fonction de leurs moyens et intérêts). Elle permet d'aboutir à une réalisation concrète, à un produit unissant les résultats langagiers et professionnels. Ainsi, les apprenants se donnent pour objectif la réalisation d'une tâche, expérimentent, s'autorisent l'erreur et des détours pour résoudre un problème complexe. Comme ils travaillent souvent en binôme ou en groupe, ils négocient, discutent et coopèrent, en essayant toujours de contextualiser le savoir en fonction des besoins. C'est ce lien entre la théorie et la pratique qui donne du sens aux apprentissages.

La pédagogie du projet représente depuis longtemps un exemple d'approche actionnelle et elle est souvent liée aux notions d'interdisciplinarité et d'interculturalité. L'interdisciplinarité

consiste à réaliser ensemble une production qui engage plusieurs disciplines en aboutissant, par le langage, à un résultat commun. L'interculturalité, qui représente l'ensemble des interactions entre des cultures distinctes dans un objectif de respect et de préservation des identités culturelles, peut se développer particulièrement bien au sein des projets professionnels internationaux car les échanges permettent une approche de l'altérité et l'expression de voix plurielles. L'activité sociale de type projet collaboratif suppose ces éléments constitutifs :

- la mise en situation : conception d'un environnement attrayant et authentique qui propose un projet collectif ;
- les tâches : définition de tâches collaboratives et des rôles pertinents pour aboutir au résultat ;
- la méthode : un processus collaboratif permettant d'aboutir au résultat souhaité ;
- les ressources : documents, instruments et matériels, plus ou moins didactisés ;
- l'évaluation : les évaluations sociales sur le processus de collaboration et l'auto-évaluation (avec portfolio par exemple). (Springer 2009 : 32)

La pédagogie du projet intègre par nature une pédagogie différenciée qui est la recherche constante de façons différentes de présenter un même contenu pédagogique et l'utilisation d'activités, de méthodes et de techniques variées, en s'appuyant sur des profils d'apprentissage différents. C'est aussi la prise de conscience qu'il existe d'autres méthodes pour apprendre que celles qui sont familières et un moyen d'atteindre des objectifs scolaires de valeur égale en passant par des voies différentes. La pédagogie du projet n'est pas un enseignement totalement individualisé qui prendrait en compte à chaque instant le rythme d'apprentissage de chaque élève, ni une mise en œuvre de méthodes « miracle » élaborées par des spécialistes. Ce n'est pas une pédagogie idéale qui s'exerce dans un contexte idéal (est-ce qu'une pédagogie idéale et un contexte idéal peuvent exister ?) ni une doctrine, car elle ne fournit ni méthode ni solution toutes faites.

On distingue plusieurs étapes dans chaque projet :

- choisir le thème (selon les besoins et les intérêts des apprenants);
- déterminer l'objectif principal ainsi que plusieurs « petits » objectifs qui, tous réunis, reflètent les besoins de tous les apprenants;
- planifier les activités (au moins les plus importantes) et les délais;
- réaliser le plan (l'enseignant est présent pour conseiller et aider);
- présenter et analyser les résultats du projet (devant toute la classe et, si possible, hors l'établissement même) ;
- évaluer les résultats du projet (souligner l'importance et la contribution du projet en général ainsi que de toutes les tâches réalisées).

Il existe des microprojets prévus pour un ou deux cours et des macroprojets qui durent plusieurs jours ou semaines et peuvent se développer en mettant en commun plusieurs disciplines. L'avantage essentiel de la pédagogie du projet est le fait que les apprenants acquièrent et développent des compétences spécifiques (liées à une ou plusieurs disciplines) ainsi que des compétences générales dans le domaine de l'organisation du travail et de la gestion des projets. (Zobenica 2016 : 427)

Le rôle de l'enseignant et de l'apprenant

Les éléments en faveur de la pédagogie du projet sont nombreux et on pourrait surtout souligner le fait que l'enseignant et les apprenants peuvent définir ensemble l'objectif à atteindre sous forme d'un résultat concret et communicable. Les différentes phases du développement du projet (choix du thème et du résultat visé, planification, réalisation, réflexion et évaluation des résultats) sont programmées dans le temps et réparties entre les partenaires après discussion préalable. L'action est régulée de façon permanente, les apprenants travaillent alternativement individuellement et en groupe. L'apprenant se positionne par rapport à la tâche proposée et développe sa capacité de :

- définir et délimiter un sujet de travail,
- établir un plan de travail,
- définir les conduites adéquates pour atteindre une fin et les situer dans le temps,
- confronter régulièrement l'objectif final et les conditions de réalisation (révision du projet en fonction de l'intégration de nouvelles contraintes),
- produire individuellement des travaux à partir de prises de décisions collectives et apprécies ensuite par le groupe (en conséquence, l'apprenant expérimente la négociation, la coopération, la solidarité dans l'action collective et ses rapports avec la responsabilité individuelle),
- développer sa responsabilité et son autonomie par rapport à l'enseignant.

Les apprenants collaborent pour mener à terme le projet commun en se fixant un but, en faisant des recherches, en lisant, en se questionnant, en discutant avec ses pairs, en solutionnant des problèmes, en créant un produit final, etc. Ainsi, lors d'une démarche de projet, l'apprenant ne peut pas se contenter de rester assis et de recevoir ; il doit être actif et responsable.

Le groupe-classe peut être utilisé comme un agent de pression au changement et/ou de formation. Tous les apprenants participent aux travaux et les idées de chacun évoluent par cette stimulation : les idées s'explicitent, se complètent, se modifient. On apprend à travailler en binôme et en groupe, à être plus autonome dans la résolution des problèmes, à être plus créatif et à travailler à son propre rythme. Les apprenants cherchent activement les informations nécessaires à la résolution d'une tâche ou d'une situation-problème. L'apprentissage sort de la classe et ne s'oriente pas vers la mémorisation des savoirs et des données, mais stimule la réflexion, l'organisation, la planification et l'utilisation des savoirs et des expériences déjà acquises. La pédagogie du projet augmente la motivation des apprenants car elle donne du sens à leurs actes et enrichit l'analyse de leurs pratiques. L'apprenant n'est plus un objet mais un sujet actif dans le processus de l'apprentissage. (Zobenica 2016: 424)

Le rôle de l'enseignant est redéfini: il est facilitateur (recentre sur la question à traiter, rappelle l'objectif à atteindre mais ne porte pas de jugement sur les idées émises par les élèves), il est régulateur des échanges en groupes et il est informateur si l'acquisition de connaissances est nécessaire à un moment donné. Le rôle de l'enseignant est avant tout de mettre le matériel et les outils didactiques à disposition des apprenants, de suivre le processus, de conseiller, orienter et encourager les apprenants.

L'enseignant est responsable de créer un climat propice à la mise en place d'une démarche centrée sur l'apprenant. Il ne planifie donc pas tout. Il partage plutôt son pouvoir avec les apprenants en leur permettant de faire des choix et de prendre des décisions. Ainsi, plutôt que d'être au centre du processus de l'enseignement/apprentissage, l'enseignant adopte le rôle de médiateur pédagogique, guide et accompagne les apprenants et les aide, principalement par son questionnement et modelage, à prendre conscience, entre autres, de leurs difficultés, des pistes de solution possibles, de leurs forces et acquis et de leur manière d'apprendre. Le modelage dans l'enseignement consiste en description complète par l'enseignant d'une tâche ou d'une procédure à réaliser par l'apprenant. Chaque modèle a ses entrées (savoirs et compétences déjà acquis, intérêts) et ses sorties (objectifs d'apprentissage désirés) sur la base desquelles le modèle concret est conçu. Ce savoir-faire que l'enseignant expose devant ses apprenants est enrichi par sa réflexion sur les questions ou les hésitations qu'il a, ainsi que sur les choix qu'il a faits. Comme les apprenants n'effectuent pas tous la même tâche en même temps, pour personnaliser ses interventions, l'enseignant doit suivre attentivement la progression de chacun afin de cibler les savoirs essentiels et les stratégies à acquérir ainsi que les compétences à développer. Donc, l'enseignant a le rôle de :

- guide (il guide et encadre, propose des situations d'exploration),
- motivateur (il choisit le thème du projet avec les apprenants, facilite leur tâche en proposant des activités concrètes et adaptées à leurs capacités intellectuelles et linguistiques)
- médiateur (il propose des activités et des supports à ses élèves pour les aider à accéder à un savoir). (Raby et Viola 2016)

Les technologies numériques dans les projets des étudiants

La communication en langue étrangère et la compétence numérique sont deux des huit compétences fondamentales de l'éducation tout au long de la vie déterminées par l'Union européenne afin de répondre avec succès aux défis du développement de la société de la connaissance et du marché mondial. La communication dans une langue étrangère a la même dimension que les compétences de communication dans la langue maternelle, outre le fait que la communication dans une langue étrangère nécessite également des compétences telles que la médiation et la compréhension interculturelle. La compétence numérique fait référence à la capacité d'utiliser en toute sécurité et de manière critique les technologies numériques pour le travail, dans la vie personnelle et sociale, ainsi que dans la communication. Ses éléments clés sont: l'utilisation d'ordinateurs pour trouver, évaluer, stocker, créer, afficher et échanger des informations ainsi que le développement des réseaux collaboratifs via Internet. Ces capacités comprennent la connaissance de l'utilisation des technologies numériques, mais aussi une réflexion critique sur la meilleure façon de les utiliser dans son travail (pour les besoins de l'école et de l'enseignement) ainsi que dans la vie personnelle et sociale (Ristić, Vujović, 2015). L'enseignement des langues étrangères, métier qui intègre le développement des compétences linguistiques et numériques dans sa méthodologie de travail, représente une bonne base pour le développement de l'alphabétisation multiple (Thomas & Reinders, 2010). Les projets des étudiants soutenus par les technologies numériques peuvent avoir un potentiel pédagogique important si les principes constructivistes sont suivis.

Dans le domaine de l'utilisation des technologies numériques pour la création d'un environnement éducatif sûr et stimulant, la formation des étudiants à la Faculté pour la formation des professeurs des écoles de l'Université de Belgrade est réalisée à travers des matières obligatoires et facultatives pendant les études du premier cycle et du master. Elle est divisée en cinq phases : détection du potentiel des technologies numériques dans l'enseignement ; les étudiants apprennent à utiliser les technologies numériques ; les étudiants comprennent où et quand utiliser les technologies ; les étudiants se spécialisent dans l'utilisation des outils numériques de haute qualité qui sont efficaces pour atteindre les objectifs visés. En plus, les étudiants sont formés pour développer les compétences numériques des enfants (d'âge préscolaire et du primaire) afin de les former à : l'utilisation sûre et correcte des appareils numériques, à l'apprentissage, la communication, la collaboration et le développement d'un mode de pensée algorithmique.

Les potentiels éducatifs que les technologies numériques peuvent offrir dans l'enseignement des langues étrangères sont les suivants : lien avec les connaissances antérieures individuelles et les intérêts des étudiants ; haut degré de différenciation, stimulation de la motivation et de la créativité, apprentissage par tous les sens (grâce au multimédia) ; apprentissage constructiviste d'une langue étrangère de spécialité. (Vujović, 2015). Il faut souligner que l'apprentissage constructiviste ne peut se réaliser dans la pédagogie frontale. Du point de vue des neurosciences éducatives, c'est-à-dire de la neurodidactique, la pédagogie frontale est trop centrée sur l'enseignant. Les étudiants sont passifs, assis pendant environ 90 minutes gardant le silence, copiant le contenu du tableau noir (ou de la présentation multimédia) dans des cahiers. La pédagogie frontale n'est pas adaptée au fonctionnement optimal du cerveau. Au contraire, les activités qui demandent aux étudiants d'être mobiles, de rechercher, de coopérer, d'exprimer une pensée critique, de résoudre des problèmes, de faire des erreurs, de travailler avec les mains, de créer, ont une valeur didactique importante (Maras, Topolovčan & Matijević, 2018).

Toutefois, le travail sur la préparation du projet et de toutes ses tâches, sa présentation aux étudiants, le suivi de leur travail et l'évaluation requièrent du temps supplémentaire. Si les groupes d'étudiants sont nombreux, l'enseignant rencontre aussi le problème de la diffusion des tâches, l'organisation de la réalisation du projet ainsi que l'évaluation des résultats. Ces difficultés peuvent décourager l'enseignant et c'est pourquoi nous avons modélisé quelques tâches pour les étudiants du master.

Les propositions de trois modèles de projets soutenus par les technologies numériques

L'approche par projet implique l'introduction d'une tâche comme élément clé pour l'apprentissage d'une langue étrangère de spécialité, et l'étudiant doit d'abord se préparer (enseignement théorique et/ou exercices auditifs), puis se former techniquement (instruction pour l'utilisation des technologies numériques). Ce passage est particulièrement important pour les étudiants venant d'autres facultés et qui n'ont pas effectué leurs études du premier cycle à la Faculté pour la formation des professeurs des écoles de l'Université de Belgrade.

Dans l'une de nos publications ultérieures, nous avons souligné que les technologies numériques peuvent soutenir toutes les étapes du projet, et nous avons spécifiquement distingué les technologies mobiles, basées sur le concept de l'informatique en nuage (cloud computing), qui garantissent que les projets sont de meilleure qualité et que les étudiants sont plus motivés (Blagdanić, Ristić & Sarvanović, 2018). Selon Dumančić (Dumančić, 2017, 126), les avantages de l'utilisation de l'informatique en nuage dans les systèmes éducatifs sont : un environnement d'apprentissage personnalisé (chaque étudiant peut accéder à diverses ressources et applications adaptées à son style d'apprentissage, quelles que soient les caractéristiques de l'appareil à partir duquel il accède); l'accès aux services de n'importe où et à tout moment ; la réduction des coûts (les étudiants n'achètent pas d'applications) ; le développement sans infrastructure supplémentaire (les écoles et les facultés peuvent se concentrer sur les objectifs d'enseignement et de recherche sans travailler sur le développement de l'infrastructure des serveurs) et la facilité d'utilisation de l'informatique en nuage (tous les services cloud sont faciles à utiliser). Nous pouvons dire que l'informatique en nuage a fourni une alternative aux salles de classe informatiques classiques. Il suffit d'avoir un appareil portable (mobile). Toutes les applications que nous utilisons sont situées dans le nuage, tandis que nous, en tant qu'utilisateurs, y accédons via un navigateur Internet.

La proposition de trois modèles de projets a été faite sur la base de l'évaluation des compétences linguistiques et numériques des étudiants effectuée par l'enseignante de langue étrangère/française et l'enseignante de technologie éducative. Persuadées que les tâches du projet ne doivent être ni trop difficiles ni trop simples, nous avons élaboré trois modèles de projet: 1) Modèle des activités pédagogiques pour les futurs éducateurs en maternelle ; 2) Modèle d'enseignement en classe pour les futurs instituteurs; et 3) Modèle de travail scientifique pour les étudiants des deux filières.²

Le premier modèle de projet - Créer un livre d'images audio pour les enfants d'âge préscolaire. Étapes recommandées aux étudiants pour réaliser la tâche : 1) Trouver un livre d'images pour les enfants (en français ou en serbe) et/ou rédiger un texte à partir d'images adaptées à l'âge des enfants et à la méthodologie du travail éducatif; 2) Enregistrer sa voix en train de lire un livre d'images de manière expressive à l'aide d'une application mobile telle que Easy voice recorder;³ 3) Télécharger l'enregistrement sur son Google Drive ; 4) Copier le lien qu'on peut partager depuis son Google Drive ; 5) Créer un code QR pour le livre d'images audio ; 6) Télécharger le code QR, l'imprimer et le placer comme partie intégrante du livre d'images.

Le modèle de travail éducatif, en plus du numérique et de la méthode, améliore directement les compétences de lecture et de traitement de texte sous forme orale et écrite, ce qui contribue au développement des compétences linguistiques, ainsi qu'à la capacité de s'exprimer oralement et par écrit dans une langue étrangère. Le travail dans tous les trois modèles de projet proposés peut être réalisé en groupe, en binôme ou individuellement, selon les préférences des étudiants ou le temps disponible, car la collaboration exige en général plus de temps.

2 Il faut savoir que notre faculté a deux filières : une pour la formation des instituteurs et l'autre pour la formation des éducateurs en maternelle. En France il s'agit d'une seule profession – celle des professeurs des écoles.

3 Cette application est gratuite et peut être téléchargée de Google Play Store.

Le deuxième modèle de projet - Créer une image pédagogique interactive avec des éléments multimédias (texte, son, vidéo) en langue française dans l'outil web Thinklink⁴ pour un cours de la matière scolaire Découverte du monde. Pour une image interactive, il faut créer un code QR.⁵ Les étudiants qui traduisent une image interactive du serbe vers le français (faisant partie de leur portfolio pour la matière Technologie éducative) peuvent recevoir des points supplémentaires une fois que l'image interactive a déjà été vérifiée au niveau des compétences linguistiques et numériques par les enseignantes de langue et de technologie éducative. De cette façon, nous stimulons les étudiants à construire un portfolio numérique bilingue en Technologie éducative. En initiant les élèves à cette tâche, l'enseignant peut donner un exemple d'image interactive de la circulation de l'eau dans la nature (figure 1). Lors de la présentation des devoirs (qui peut être effectuée en groupe, en binôme ou individuellement), les étudiants démontrent des compétences linguistiques (traduction, utilisation de glossaires numériques, compétences en communication), numériques et didactiques.

Figure 1

Exemple d'image interactive pour la circulation de l'eau dans la nature



Le troisième modèle de projet - Télécharger deux articles dans une langue étrangère via Google Scholar qu'il faut utiliser pour rédiger le mémoire de master. Placer les documents téléchargés sur son Google Drive dans le dossier Littérature du mémoire de master. Dans le même dossier,

4 Thinklink est un outil Web gratuit et facile à utiliser. Il nous permet d'importer une image (qui peut aussi être un dessin d'enfant) et d'y placer des balises multimédia. L'outil nous permet de publier des balises sous forme de vidéos, de textes, d'images ainsi que des liens vers d'autres contenus. Nous pouvons ajouter des marques (tags) à la photo sélectionnée - icônes pour le film, l'image, le texte. Lors de la mise en place de chaque image, nous pouvons autoriser chacun des visiteurs, si nous le souhaitons, à saisir un tag, ce qui la rend interactive et collaborative. Nous pouvons télécharger l'application à partir de: <https://www.thinglink.com/>

5 Les codes QR (quick response) sont un type de code bidimensionnel qui établit une connexion entre le contenu sur Internet et le contenu dans les médias imprimés. Le code QR peut être lu par n'importe quel appareil mobile (smartphone ou tablette) disposant d'une connexion Internet. La condition est qu'il dispose d'une application installée pour lire les codes QR (Barcode Scanner, QR Code Generator, QR Code Reader). Certains appareils ont ces applications installées en usine, tandis que d'autres nécessitent l'installation de l'application. Par exemple, les utilisateurs de l'application gratuite Viber ont une option de code QR dans le menu principal, qui lit les codes.

placer une présentation qui doit contenir des données importantes sur les textes téléchargés : 1) Référence de l'article (selon le style de citation APA) ; 2) Résumé du texte avec des mots clés (en langue étrangère et en serbe); 3) les paragraphes qui seront cités (paraphrasés ou repris) dans le mémoire de master, en serbe et en langue étrangère (au moins 2 paragraphes).

L'objectif de ce modèle est la recherche numérique ainsi que le développement des stratégies de lecture et d'écriture académique qui peuvent améliorer : la maîtrise des notions éducatives et de leurs définitions ; le repérage des avis scientifiques sur le même sujet et leur comparaison ; la rédaction de rapports sur les réalisations scientifiques, l'utilisation des phrases claires et précises, l'interprétation exacte des figures, tableaux et graphiques, etc.

Après la réalisation de trois modèles de projet les étudiants⁶ ont répondu à une enquête d'autoréflexion. Nous énumérons les réponses les plus fréquentes qui montrent que la plupart d'étudiants a développé une attitude favorable à l'égard des projets proposés car ils ont eu l'occasion « d'apprendre en faisant » pour mieux affronter des situations réelles.

1. Le titre du projet et le nombre de(s) auteur(s) – 7 étudiants ont choisi de travailler individuellement, 8 en binôme et 6 en groupe ;
2. Les sources du contentement par les trois modèles proposés : pouvoir utiliser les documents professionnels en français ; pouvoir s'exprimer en français ; voir que la réalisation des projets a servi à quelque chose de concret (soit pour la rédaction du mémoire, soit dans la pratique de classe) ; créer un matériel pédagogique concret utilisable en classe ; passer de la théorie à la pratique ; lier les savoirs et les compétences acquis dans plusieurs disciplines enseignées à la faculté ; comprendre l'utilité de certains contenus appris pendant les études ; connaître les idées des autres, négocier et échanger (pour certains étudiants qui ont travaillé en binôme ou en groupe) ;
3. Les problèmes rencontrés : répéter plusieurs fois pour pouvoir lire de manière expressive et « faire du théâtre » ; faire le choix parmi de nombreux documents sur internet ; hésitation et incertitude durant la conception didactique des images interactives ; le travail par projet exige beaucoup de temps ; participation inégale de tous les membres du groupe ; difficulté dans la coordination du travail en binôme ou en groupe.

En guise de conclusion

L'objectif principal de l'enseignement d'une langue étrangère de spécialité à la Faculté pour la formation des professeurs des écoles de l'Université de Belgrade est de développer les compétences de communication des étudiants dans le domaine du travail éducatif et de les former à l'application adéquate des connaissances acquises. Pour atteindre cet objectif, l'application des méthodes pédagogiques modernes (telle l'approche par projet) soutenues par les technologies numériques, il est nécessaire de lier les contenus linguistiques avec ceux du domaine professionnel.

Les deux enseignantes (celle de la langue française et celle de la technologie éducative) ont conçu et modelé ces projets ensemble. Le pré requis était que tous les étudiants ont suivi les

6 Le nombre total des étudiants engagés dans ces trois projets a été 21 : 8 pour le premier modèle de projet, 9 pour le deuxième et 4 pour le troisième.

cours de français à la faculté ainsi que les cours de la technologie éducative où ils ont acquis les compétences numériques indispensables pour la conception des produits attendus (livre d'images audio, image interactive, résumé du mémoire). La collaboration entre les étudiants était utile non seulement pour la conception et le développement des supports pédagogiques en corrélation avec les contenus de la profession, mais aussi pour l'amélioration de la qualité de l'enseignement/apprentissage des langues étrangères, ce qui peut se traduire par : l'enrichissement du vocabulaire, l'initiation à l'approche plus personnelle du texte, la découverte des idées principales dans le texte, l'utilisation des références contextuelles et des fonctions rhétoriques en général, la pratique de la lecture, la rédaction des résumés et des comptes-rendus des réalisations, le traitement scientifique des problèmes, le développement des discussions, etc.

L'apprentissage par projet est un modèle par excellence pour favoriser, entre autres, le développement de compétences transversales chez l'apprenant. Un bon projet suscite l'intérêt et la motivation, passe par l'action de l'apprenant, valorise l'apprenant et le met en responsabilité, favorise l'esprit de coopération, a une dimension collective et pluridisciplinaire, est planifié de façon réaliste et débouche sur une réalisation concrète. En effet, l'apprentissage par projet est un processus qui demande, pour être efficace, des expérimentations, des ajustements, du temps et des efforts. Tous les apprenants n'aiment pas nécessairement le travail en équipe et n'ont pas forcément un intérêt et les habiletés sociales pour gérer de telles situations d'apprentissage, c'est pourquoi il faut toujours leur offrir la possibilité de travailler individuellement. En ce qui concerne des problèmes rencontrés par les enseignants, la préparation et la réalisation du projet exigent de nouvelles compétences et prennent beaucoup de temps, c'est pourquoi elles sont à recommander surtout pour le travail avec un nombre restreint des étudiants bien motivés. Malgré certains désavantages de l'approche par projet (surtout la dimension chronophage, le refus ou l'incapacité de certains étudiants de travailler en groupe, ainsi que les niveaux de compétences linguistiques très variés lorsque certains étudiants ne s'impliquent pas autant que les autres), elle intègre plusieurs disciplines et reste utile pour le développement linguistique et professionnel des futurs professeurs des écoles.

Références bibliographiques

- Blagdanić S., Ristić M., & Sarvanović A. (2018). *Od ideje do proizvoda – priručnik za nastavnike (projektni pristup nastavi u prvom ciklusu odnornog vaspitanja i obrazovanja)*. BIGZ školstvo.
- Conseil de l'Europe (2001). *Cadre européen commun de références pour les langues*. Didier.
- Dumančić, M. (2017). Teaching and school for the net generation. In M. Matijević (Ed.), *Mobile Technologies in Education* (pp. 115–144). Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
- Maras, N., Topolovčan, T., & Matijević, M. (2018). Konstruktivistička didaktika i neurodidaktika u diskursu reformne pedagogije – Teorijska polazišta, dileme i komparacija. *Nova prisutnost: časopis za intelektualna i duhovna pitanja*, 16(3), 561–576.
- Raby, C., & Viola, S. (2016). *Modèles d'enseignement et théories d'apprentissage. Pour diversifier son enseignement*. CEC.
- Reinhardt, C. (2009). Pour une application des trois compétences du CECR en classe: une synthèse pragmatique des propositions de la pédagogie du projet et de l'enseignement/apprentissage par les tâches. *Le français dans le monde*, 45, 45–53.

- Ristić M., & Vujović A. (2015). Vrednovanje znanja stranog jezika u hibridnom nastavnom okruženju, International conference EDUvision 2015, *Modern Approaches to Teaching Coming Generation*, Ljubljana, 3–4 December 2015 (pp. 464–474).
- Springer, C. (2009). La dimension sociale dans le CECR: pistes pour scénariser, évaluer et valoriser l'apprentissage collaboratif, in La perspective actionnelle et l'approche par les tâches en classe de langue. *Le français dans le monde*, 45, 25–34.
- Thomas, M., & Reinders, H. (Eds.). (2010). *Task-based Language Learning and Teaching with Technology*. A&C Black.
- Vujović, A. (2015). Akciona perspektiva i zadaci u nastavi stranih jezika, *Implementacija inovacija u obrazovanju i vaspitanju – izazovi i dileme* (str. 87–102). Učiteljski fakultet. <http://www.uf.bg.ac.rs/wp-content/uploads/2015/29/Zbornik.pdf>
- Zobenica, N. (2016). Projektna nastava kao vannastavna aktivnost: prevođenje tekstova Karla markusa Gausa o Dunavu, *Metodički vidici*, 7(7), 423–439.

Izveštak

IKT pri projektном pristupu k jeziku stroke

V kontekstu poučavanja/učenja tužega jezika stroke projekt uključuje jezikovno, strokovno, sociolingvistično, sociokulturno in medkulturno komponento. Digitalne spretnosti za bodoče učitelje niso pomembne le zaradi dinamičnega razvoja IKT, temveč tudi zaradi tesne povezave s pedagoškimi, psihološkimi, didaktičnimi in disciplinarnimi kompetencami. Z metodami opisa, analize in modeliranja najprej predstavljamo prednosti projektne pristopa, podprtega z digitalnimi tehnologijami, pri pouku tujih jezikov stroke, nato pa predstavljamo tri projektne modele, ki vodijo do različnih končnih izdelkov. Naš cilj je predlagati več projektne modelov, ki se pri razvijanju jezikovnih, digitalnih in metodičnih spretnosti bodočih učiteljev naslanjajo na digitalne tehnologije. Na temelju analize vzorčnih aplikacij lahko ugotovimo, da je digitalne tehnologije mogoče uporabiti v vseh fazah projekta in da projektne pristop spodbuja tako samostojno delo, kot tudi sodelovanje študentov, ter prispeva k razvoju njihovih kompetenc. Pri tem je še posebej pomembna vloga učitelja, ki vodi projekt, motivira in usmerja študente, pravočasno prepoznava težave in študentom pomaga pri njihovem reševanju.

Ključne besede: projektne pristop, projektne model, jezikovne, digitalne in metodične kompetence, tuji jezik stroke, srednješolski in osnovnošolski učitelji

Jovana Jović
University of Belgrade, Serbia

Marija Stojanov
University of Belgrade, Serbia

Paper received: 16.10.2023

Paper revised: 20.01.2024

Paper accepted: 18.03.2024

Paper published: 15.06.2024

TRANSITIONING FROM PAPER-BASED TO WEB-BASED TESTING IN AN ESP COURSE AT HEI

Abstract

The LSP courses taken by a large number of students often impose heavy workload on teachers when it comes to the testing phase, particularly if paper-based testing is still in use. Such testing is not only time-consuming and inefficient owing to the lengthy test development, grading and reviewing processes, but also stressful for teachers due to the possible grading mistakes, miscalculation of points, illegible students' handwriting, etc. Using as an example an ESP undergraduate course at a business-oriented university, the purpose of this paper is to describe how testing in large LSP courses can be facilitated and made more efficient by shifting to web-based testing via Moodle. This descriptive study aims to outline the process of transition in terms of fulfilling the technical requirements, analysing the paper-based test to determine how best to adapt the test items and the grading system for computer delivery, which was followed by choosing question types and creating a question bank on Moodle. Although these transitioning phases are laborious and require some teacher training on how to use Moodle to create tests, once completed they significantly reduce subsequent teachers' workload. The time needed to devise test items in every exam term is reduced to just a few clicks, teachers do not partake in grading since it is done completely by the computer, the reviewing lasts for a few minutes and the problems teachers previously faced with paper-based testing (grading mistakes, miscalculations, illegible handwriting) are avoided. Therefore, it transpires that the web-based testing via Moodle has eventually made the testing process more practical and efficient from teacher's perspective, but also emphasized the importance of choosing the question types appropriately in order to achieve test authenticity.

Keywords: web-based testing, ESP, higher education, Moodle

1 Introduction

The testing of Languages for Specific Purposes (LSP) has witnessed many changes in recent years most notably due to innovations in LSP teaching and testing, fast-paced advances in computer technology and its growing use in institutions of higher education among others. These changes have brought about the need to re-examine the role of traditional paper-and-pencil tests and consider how computer capabilities could be exploited to measure the mastery of the course content. The potential of computers in language testing is enormous. Computers offer greater efficiency, accuracy and practicality in terms of test construction, response collection, score reporting and test analysis (Alderson & Banerjee, 2002, p. 224). That said, it is no surprise that computer delivery is now becoming commonplace around the globe either in the form of computer-based or web-based testing.

The shift towards computerized testing has been largely influenced by the enhanced capabilities of modern computers compared to the ones they had at the outset of their integration into language testing. The first use of computers in language testing can be traced back to the 1960s with the emergence of PLATO, a computer system that was used for storing grammar and vocabulary gap-filling or multiple-choice items, processing responses and providing simple feedback (Merczak et al., 2016, p. 46). Their capabilities were enhanced in the 1970s and 1980s to include more advanced functions of grammar and spellchecking, and reading exercises, while the first multimedia computers enabled the testing of integrated language skills through computer-assisted language testing (CALT) (Merczak et al., 2016, p. 46). The highlight of the technological revolution, however, was the integration of the Internet in language testing in the 1990s, yielding the term web-based testing (WBT), which meant that tests could now take electronic forms or be administered via virtual learning environments such as Moodle (Merczak et al., 2016, p. 46). As a result of these innovations, test takers can now take computerized TOEFL tests, computer-adaptive tests (CATs) or computer-based diagnostic tests called DIALING (Alderson & Banerjee, 2001, p. 224), while test developers can experiment with programs for the automated scoring of spoken and written responses to aid the assessment process (Douglas, 2013, p. 378), making attempts to keep up with the times.

Due to the impracticality of the paper-and-pencil tests for our context, we have decided to switch to web-based tests administered via Moodle and describe how the testing and assessment process has been made more expeditious for language teachers and test developers as a result. It is worth mentioning here that we have not developed a new test, but rather adapted our existing paper-based mid-term exam for computer delivery. Considering that its purpose in either format is to test students' linguistic knowledge mainly by asking them to insert the words/sentences in the spaces provided, we assume that it is possible to retain the same test tasks that the initial paper-based test had. In addition, we might need to add some variation in the test tasks in order to facilitate the process of test development, test administration and test evaluation. Finally, we believe that the stages we have undertaken and described here would be of use to other language teachers and test developers looking to shift to web-based testing, as well as some challenges and limitations associated with such testing that our experience has revealed.

The present paper has been divided into seven sections. After the Introductory remarks, Section 2 presents the body of literature pertaining to computer-based and web-based testing in

the context of LSP and ESP. Section 3 looks at the course description, while Section 4 outlines the problems of using paper-based tests and is followed by the description of the transition to web-based testing as the most practical solution in Section 5. Section 6 explores some practical implications for developing and administering web-based tests. Finally, concluding remarks are stated in Section 7.

2 Theoretical background

In order to place LSP testing in context, it is necessary to define the notion of LSP from a teaching perspective. Language for Specific Purposes (LSP) is defined as the teaching of specific features of language use and skills that would enable students to perform tasks and achieve communicative functions similar to the ones they will encounter in their academic or workplace target situations (Basturkmen & Elder, 2004, p. 673), such as holding medical consultations or presenting a product to clients. LSP courses are targeted at a specific homogenous group of students, usually at tertiary levels (Basturkmen & Elder, 2004, p. 673) and should be based on a detailed analysis of learners' needs and language used in target situations, which should, in turn, be translated into LSP tests (Basturkmen & Elder, 2004, p. 674; Alderson & Banerjee, 2001, p. 222; Douglas, 2001, p. 172).

ESP testing

One of the many branches of LSP testing and pertinent to this paper is the testing of English for Specific Purposes (ESP). With regard to evaluating the extent to which students have developed the ability to use English to satisfy their future academic or workplace demands, the distinction should be made between ESP testing and ESP assessment. ESP assessment involves a more comprehensive analysis of learning obtained by way of observations, surveys, interviews and portfolios over a period of time for the purpose of helping students develop the necessary skills and knowledge (Bucur & Ceagu, 2015, p. 899). Conversely, ESP tests are summative tools that require students to provide answers to questions that test their language ability and domain-specific knowledge under supervision and within a limited time-frame, evaluated against some pre-established criteria (Bucur & Ceagu, 2015, p. 899). Research encourages the use of both continuous assessment and tests to best evaluate learners' progress (Tevdovska, 2017, p. 28). Before we proceed with the types of ESP tests, it is worth mentioning that some researchers consider ESP assessment as any other type of assessment which should involve defining the purpose, conducting a needs analysis with the key language and skills, and developing tasks (Douglas, 2001, p. 368). ESP tests might be low-stakes in case they matter only to students and teachers in tracking progress, or high-stakes which influence an important decision or outcome such as entrance exams (Bucur & Ceagu, 2015, p. 899). In addition, curriculum-related ESP tests may be designed for the following purposes (Alderson et al., 1995, p. 11; Carr, 2011, p. 7):

- a) Admission test is used to decide whether a student has completed the minimum requirements to be admitted to a program.
- b) Placement test is used prior to an ESP course to determine the most appropriate level or course.

- c) Diagnostic test is used to identify students' strong and weak points in order to provide extra help where needed.
- d) Progress test is given during the course to report on students' progress.
- e) Achievement test is given at the end of the course to measure what students have learned.

However, the main issue with designing LSP and ESP tests is the role of topical or subject-specific knowledge (Carr, 2011, p. 194; Basturkmen & Elder, 2004, p. 681). While it is true that LSP test tasks should, by definition, draw on knowledge, functions and skills specific to the field being assessed, it would be unfair to expect examinees to have acquired such specialist knowledge prior to gaining experience in the target domain (Basturkmen & Elder, 2004, p. 681). Consequently, such a test would fail to make an accurate prediction of the examinees' future performance in the target domain (Basturkmen & Elder, 2004, p. 681). There is also a concern that the content being tested is 'generally too broad to be fully captured in a teaching syllabus, let alone in a one-off test' (Basturkmen & Elder, 2004, p. 683), which influences the specificity of the test. Authenticity is also reported to be unachievable on any test since there needs to be 'a demonstrable correspondence between the task on a test and the corresponding target language use situation' (Basturkmen & Elder, 2004, p. 688). Davies (2008) also maintains that tests can never achieve authenticity but rather simulate it (as cited in Douglas, 2013, p. 371). Even though a needs analysis serves to provide subject-specific knowledge to be included on an LSP test and enhance its specificity and authenticity, it is extremely difficult to devise it in a way that would cater for all those challenges. One way to solve this challenge is by positioning ESP tests on a 'continuum of specificity' varying from less authentic and specific on one end of the spectrum, to more authentic and specific on the other (Douglas, 2013, p. 371). Another way to enhance authenticity in ESP tests is through options offered by computer-assisted language testing (Suvorov & Hegelheimer, 2014, p. 4; Marczak et al. 2016, p. 49).

Computer-based language testing

Computer-assisted language testing (CALT) refers to the use of computers in the collection and automatic evaluation of examinees' responses in L2 (Suvorov & Hegelheimer, 2014, p. 1). Language tests administered via computers are of great use to language testers in that they are able to not only replicate the recommended criteria for devising paper-based tests, but offer more efficient and 'more expeditious test delivery, test evaluation and score reporting' (Suvorov & Hegelheimer, 2014, p. 2). CALT offers the option of accessing item banks immediately, providing accurate and immediate feedback to students, without having to decipher instances of illegible handwriting (McNamara, 2000, pp. 118-119). Within the notion of CALT, Suvorov and Hegelheimer (2014) have developed a framework for the description of computer-assisted language tests comprising nine attributes and their corresponding categories (p. 2). According to directionality, tests may be linear if test takers answer the same number of questions in the same order, going back to previous ones if needed, adaptive or semi-adaptive tests that adjust the difficulty of each test item so that it corresponds to test takers' language ability without the option of going back to previous questions (Suvorov & Hegelheimer, 2014, p. 3). Next, Suvorov and Hegelheimer (2014) distinguish between computer-based and

Web-based delivery format (p. 2). Whereas computer-based tests (CBTs) are administered offline by using CDs or software applications previously installed, Web-based tests (WBTs) are meant to be taken online (Suvorov & Hegelheimer, 2014, p. 3). In addition, they (2014) have classified tests according to media density (single medium and multimedia), target skill (single language skill and integrated skills), scoring mechanism (human-based, exact answer matching and analysis-based scoring), stakes (low stakes, medium stakes and high stakes), purpose (curriculum-related tests such as placement, progress and achievement and non-curriculum-related such as proficiency tests), response type (selected response and constructed response) and task type (selective such as multiple choice, productive such as short answer, and interactive such as drag and drop) (p. 2). While the framework has been developed specifically for describing computer-assisted tests, the categories of stakes, purpose, response type and task type may also be used for describing paper-based tests whereas the interactive task type is exclusive to computer-based tests (Suvorov & Hegelheimer, 2014, p. 2). Some examples of computerized tests include TOEFL, BULATS Online Tests, Basic English Skills Test (BEST), COMPASS ESL Placement Test, Versant English Test and Pearson Test of English (Suvorov & Hegelheimer, 2014, pp. 7-9).

Web-based testing

Among all attributes of Suvorov and Hegelheimer's framework (2014), more attention should be devoted to the notion of WBT for the purposes of the present paper. WBTs are considered the successors of CBTs written in HTML (Roever, 2001, p. 84). In order to administer a WBT, testers use the central server on their computer to allow access to the HTML test data to testees, who then use a web browser to display the HTML data on their client computers, answer questions and send the responses back to the central server or the tester (Roever, 2001, p. 85). Upon that, they are provided with the feedback written in JavaScript (Roever, 2001, p. 85). WBT tests may be high-tech which require the use of advanced software and specialists to maintain it, while low-tech tests do not require any programming skills or code writing (Roever, 2001, p. 85). Although WBTs cannot genuinely simulate target situations, just like any others, they offer a wide array of testing options including multiple choice, cloze items and reading comprehension (Roever, 2001, p. 86). Finally, some concerns related to WBT are testees' familiarity with computers and the testing environment, their typing speed and delivery failures (Roever, 2001, p. 87). Regardless of these potential challenges, WBTs are highly recommended in language testing, especially in lower-stakes or supervised medium-stakes exams (Roever, 2001, p. 91).

Moodle

There are many instruments for creating and delivering Web-based language tests such as Google Forms, Microsoft Forms, Canvass, Kahoot! and Socrative, but one of the most commonly used by higher education institutions and central to this paper is Moodle. Moodle is an open-source course management system (CMS) or virtual learning environment (VLE) 'designed for teaching and learning purposes in a variety of educational settings' (Suvorov & Hegelheimer, 2014, p. 9). It has seen many upgrades since the introduction of Moodle 1.0 in 2002, while the newest version 4.2 was released in April 2023 (Moodle Releases). Myrick (2010) has devoted an entire book entitled *Moodle 1.9 Testing and Assessment* to the topic of developing

and evaluating tests that describes the features we employ in testing, so the remaining of this paragraph draws knowledge from it. According to him (2010), Moodle is conducive to testing both receptive and productive skills as teachers can develop tests easily within the course by choosing among a wide array of advanced options (p. 6). To begin with, they can set the timing and duration of the test, determine the number of attempts, set the display, grading system, review and feedback options, and a password or a specified IP address so as to maximize test security (Myrick, 2010, pp. 8-10). In addition, they can store test items in the Question bank in a multitude of open-ended and cloze formats including multiple-choice, true/false, matching, drag and drop, embedded answers (cloze), short answer, selecting missing words and others, so they could be readily used when developing a test (Myrick, 2010).

Another distinctive feature of Moodle is the possibility of multimedia integration, which is reported to enhance the authenticity of LSP tests (Suvorov & Hegelheimer, 2014, p. 4; Marczak et al. 2016, p. 49). For example, teachers may include authentic videos in a listening test that require students to analyze it beyond the linguistic input it contains. The test that we have chosen to adapt for computer delivery, however, does not contain any multimedia. Modifying it in a way that does would have necessitated the luxury of time to familiarize ourselves with multimedia integration that we did not have at the time. Moreover, it would have been highly impractical to administer a computer-based speaking test for 500 students all speaking at once or increase the number of exam shifts, which is bound to cause additional anxiety and stress. Our reasoning was that the basic Moodle features would suffice for the first attempt at adapting the test for computer delivery and we would have the chance to explore more advanced options once we have mastered the basic ones, which we did with the subsequent ESP courses. For example, in one of the most recent computerized ESP tests, the students are presented with a picture of a graph and its description that contains some blanks that students have to fill in by choosing the most accurate vocabulary.¹

Nevertheless, Moodle makes test development and administration more practical and efficient, especially with large groups. Some of the benefits for language teachers and test developers are that they can create quizzes easily by drawing items directly from the Question bank, regrade them easily in case of mistakes, export results in the form of Excel files and analyze them (Myrick, 2010), without having to grade every single paper and enter grades manually. At the same time, students get immediate feedback and test results (Myrick, 2010).

3 ESP course outline

The course at issue is English for Specific Purposes 1 (ESP 1). It is a mandatory undergraduate course, taught to the first-year students of two study programs – Management and Organization and Information Systems and Technologies – at a business-oriented university. The course focuses on the revision of the elementary grammar (tenses, conditionals, reported speech, articles, prepositions, etc.), basic business terminology (starting up a company, organizational structures, management styles, the Internet, job hunting, etc.), as well as on the principles of business correspondence (elements, types and structures of formal letters and emails, formal vs. informal style, etc.). With its syllabus, it serves as an introduction to the English for Specific Purposes 2 (ESP 2) course offered to the second-year students of both

¹ An example of this task is provided in the Appendix.

study programs and aimed at presenting them with more advanced terminology and language structures pertinent to their fields of study.

Since the ESP 1 course is two-semester, the students are tested twice – the first time in January in the form of a *mid-term exam*, and the second time in June, when they take the *final exam*. The mid-term exam tests mostly the grammar and part of the terminology that is included in the first section of the course book *Organize Your English* (Jakić, Anđelković & Novaković, 2016). The final exam tests the second section of this book and centers around the terminology from this section and business correspondence. The total number of points in the course is 100. As shown in Table 1, the distribution of points is as follows: in the mid-term exam students must win 21/40 points to pass, whereas in the final exam they can win up to 50 points without any limitations to pass. The remaining 10 points are awarded to students for class work. In order to successfully complete the course, students have to win at least 51 points as a sum of their scores in the mid-term and final exams. The points for class work are added after this condition is met.

Table 1

Distribution of points in ESP 1

	mid-term exam	final exam	class work
number of points	40	50	10
lower limit to pass	21	no	no

Even though this grading system is effective, the underlying testing process used to cause difficulties to the course teachers.

4 Describing the problem

To begin with, the fundamental issue was the size of the course, since around 900 students took ESP 1 each year. The ESP 2 also numbered around 900 students and had the same testing schedule (the mid-term exam in January and the final exam in June). Considering that about 500 students would usually take the January as well as the June test in each course, the ESP teachers were faced with a substantial number of tests to evaluate in a rather short period in almost every exam term.

However, even before the evaluation overload, the ESP teachers found the test development and administration challenging and time-consuming, given such a large number of students. Therefore, in order to explain why the entire testing process appeared inefficient at the time, we will divide it into three stages – test development, test administration and test evaluation – relying on the work of Alderson, Clapham and Wall (1995) and McNamara (2000).

Test development and administration

Considering the number of students who would usually take the January and the June test in each course, it was mandatory to develop tests with many different items, but with the same

structure, to enable test reliability (Douglas, 2000, p. 249) and potentially eliminate the possibility for students to copy and memorize each other's answers. Since there was not enough space on the university premises for 500 students to take the test simultaneously, they were divided in two exam shifts. For this reason, the ESP teachers would construct four different groups of questions, two per each exam shift. Even though devising more test items required much more work for teachers, it was paramount to provide as best testing environment as possible (Bachman and Palmer, 1996, p. 245) and enable test security (Bachman and Palmer, 1996, p. 177). Another important step in providing this environment was to provide enough classrooms and exam supervisors. Even with the benefit of two shifts, such a large number of students required 3 lecture classrooms, 11 regular classrooms and 15 supervisors for test administration. Additionally, since the majority of supervisors were not language teachers, the ESP teachers had to go around every classroom to check if there were any questions about the test and make sure that everything ran smoothly. This resulted in a highly inefficient use of resources, amplified by the excessive use of paper, since both mid-term and final exam were *paper-based*.

Test evaluation

Taking the paper test format into account, the test contained numerous *fill-in-the-blank* questions. As much as this type of question contributes to the test authenticity by delegating students the responsibility to come up with their own answers rather than providing them with ones² (McNamara, 2000, p. 30), it has many downsides. Firstly, there may be more than one correct answer to each question that teachers might not have predicted when writing the key to the test. This implies that the teachers need increased focus and more time to read each answer carefully when evaluating in order not to make a mistake and mark an answer as incorrect. Moreover, sometimes students' writing tends to be illegible, which makes the evaluation even more difficult. On top of that, calculation mistakes can occur when adding up the points. Unfortunately, this is not the end of the problem. Once the evaluation had finally finished and the students received the results, they were allowed to review their tests. With almost 500 evaluated tests, this process could be rather lengthy. Not only did students want to check where they had made mistakes, but they also perceived the reviewing process as an opportunity to plead for the passing grade. All this turned even the last stage of the testing process into a highly demanding one.

Lastly, at the time when the workload was this heavy, there were only *two* teachers in charge of all aspects of both ESP undergraduate courses, one additional ESP course taught to some 90 senior students in the spring semester, and one graduate English for Human Resources course taken by about 20 students in the spring semester as well.

Seeing all this, it was imperative that the ESP teachers act immediately to find a workable solution to their problems. Although the problems existed in both ESP courses, the authors will describe only how these problems were solved in ESP 1, since they participated in the process.

2 Which is the case with, for example, the multiple choice (MC) questions.

5 Towards a solution

Presented with various challenges regarding the testing process (from test development to its administration and evaluation), the teachers in the two ESP courses started exploring the ways of making it more efficient in all three of its stages, thus reducing the workload. Some authors (McNamara, 2000; Douglas, 2000) mention efficiency as one of the advantages of using computer technology in language testing. Since the higher education institution (HEI) at which the ESP teachers work is well-equipped in terms of computer technology, the teachers knew they had a good starting point. Furthermore, the HEI introduced the *Moodle* platform as an officially approved method of testing students several years before the ESP teachers' problems arose. Some of the co-workers, who teach nonlinguistic subjects, had already incorporated *Moodle* into their testing practices. Having conducted interviews with them and gained all the necessary information about the transitioning process from traditional testing to testing on *Moodle*, the ESP teachers decided to follow in their footsteps, relying on *Moodle's* praised ease of use, automatic test grading and immediate feedback (Myrick, 2010) which would potentially help teachers achieve greater efficiency.

Transitioning from paper-based to web-based assessment

The transitioning process can be divided into the following five stages:

1. Considering technical aspects,
2. Analyzing the paper-based test,
3. Choosing question types and adapting the grading system,
4. Creating the question bank and
5. Administering the web-based test.

Considering technical aspects

Before changing the type of testing in a particular course at our HEI, it is necessary to get the permission from the Vice Dean of Education. Once the permission was granted, the ESP teachers had to learn about *Moodle* features and how to use them. One of the colleagues who had already undergone the transitioning process was so kind as to introduce the teachers to all important aspects of testing on *Moodle* – quiz features (including grading), creating a quiz, choosing question types, and creating a question bank (Myrick, 2010). Relying on his instructions and the relevant literature, the teachers were ready to start using *Moodle* to create their own quizzes.

However, there was another technical aspect to be considered before they started creating the quizzes. This aspect involved receiving the technical support for the creation of protected accounts on *Moodle* for both teachers and students. The teachers had to get from the Student Affairs the list of all students enrolled in ESP 1 course, together with their student ID numbers and email addresses, and send it to the IT Support Specialists at the university to create the accounts. This aspect also took a considerable amount of time considering the

number of enrolled students. On the other hand, creating the accounts for teachers was a rather quick process as there were now only three of them (another teacher was employed right before the beginning of the transitioning).

Analyzing paper-based test

Turning to the theory, the paper-based test in question could be described as a curriculum-designed, achievement test with medium stakes, since it affects the students' progress in the course. It uses constructed response and mostly productive task types. As indicated above, it is a mid-term test in which students can win up to 40 points. They have one hour to complete the test and need to score at least 21 points to pass. The test³ comprises 8 test tasks divided into two broad categories: vocabulary and grammar. These two categories can further be divided into 8 subcategories, three for vocabulary and five for grammar, or one subcategory for each test task, as presented in Table 2. Next to each task type is the assigned number of points for that task.

Table 2

Paper-based test tasks and their points

	<i>Task</i>	<i>Type</i>	<i>Number of points</i>
<i>vocabulary</i>	1. definition matching	short-answer	5
	2. reading comprehension	T/F	10
	3. word formation	short-answer	5
<i>grammar</i>	4. tenses (active and passive)	gap-filling	5
	5. reported speech	short-answer	5
	6. conditionals	short-answer	5
	7. infinitive / -ing	short-answer	2.5
	8. articles	gap-filling	2.5

All in all, the test contains only one task in which students can choose the answer (T/F in reading comprehension) and seven tasks in which they have to come up with the correct answer (therefore constructed response and productive task types). Although the short-answer and gap-filling task types imply that students need to take more responsibility for their answers, which in turn lowers their chances to guess the correct answer (McNamara, 2000, p. 30), all the downsides of evaluating such task types, mentioned in the Test evaluation subchapter, still remain. If teachers unintentionally created an ambiguous test item, there may be more than one correct answer which, together with the illegible student writing, increases the evaluation time. This creates room for evaluation mistakes, which in turn prolongs the reviewing process once the evaluation is finished.

3 Some sample tasks from the mid-term paper-based test are provided in the Appendix.

Choosing question types and adapting the grading system

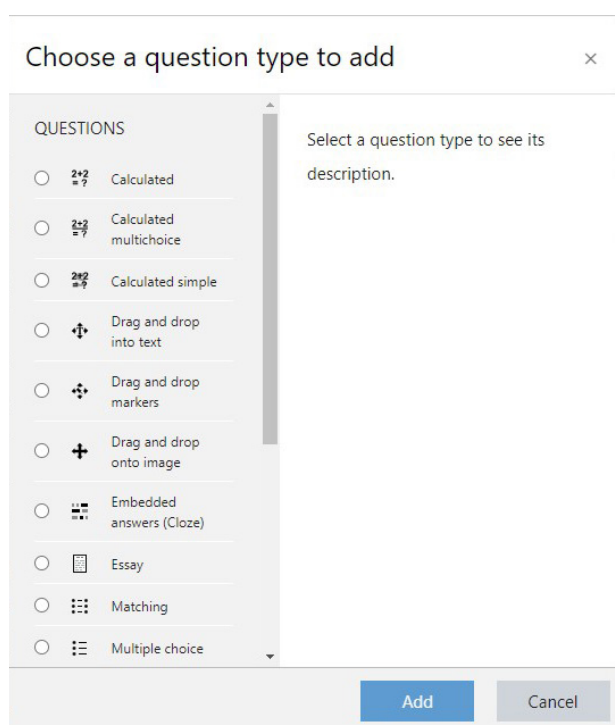
When the ESP teachers decided to switch to web-based testing, they wanted to achieve the following objectives:

1. to keep the same testing tasks divided into two broad categories – vocabulary and grammar;
2. to keep the same number of points as in the paper-based test – 40;
3. to use a variety of task types that are graded exclusively by the computer.

The first step in doing so was to check the available task types on *Moodle* and see how they could be used to achieve the objectives. The version of *Moodle* used then was 3.5 and it offered 16 task types, called *question types* (https://docs.moodle.org/39/en/Question_types), as shown in Pictures 1 and 2.

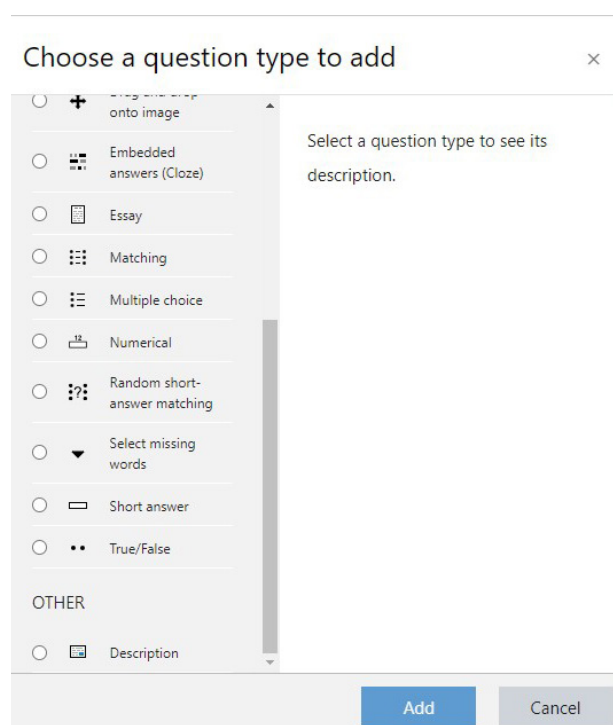
Picture 1

Question types available on *Moodle*, pt. 1



Picture 2

Question types on *Moodle*, pt. 2



Among the offered types, the teachers decided to use the following ones, bearing in mind particularly the third objective that could help them achieve greater efficiency:

- a) Drag and drop into text,
- b) Matching,
- c) Multiple choice (MC),
- d) Select missing words and
- e) Short answer.

Moreover, the chosen question types (specifically types *b*, *c*, *d* and *e*) were considered strongly to quite useful as well as easy to use by EFL teachers in the study by Syahid (2018).

Apart from the short-answer question type that dominated the paper-based test, there were now four additional types, all graded by the computer. Therefore, the objective number three was achieved. As far as the objectives one and two are concerned, the teachers arranged the test tasks and the number of points as shown in Table 3. It is clear from the Table that reading comprehension is now worth 5 points in the web-based test instead of 10 points originally assigned in the paper-based test, conditionals are worth 2.5 points instead of 5, and two completely new items have been introduced, easily confused words and prepositions worth 5 and 2.5 points, respectively. These changes are given in red in Table 3.

Table 3

Web-based test tasks and their points⁴

	<i>Task</i>	<i>Type</i>	<i>Number of points</i>
<i>vocabulary</i>	1. definition matching	matching	5
	2. reading comprehension	drag and drop into text	5
	3. easily confused words	select missing words	5
	4. word formation	short-answer	5
	5. tenses (active and passive)	short-answer	5
<i>grammar</i>	6. reported speech	select missing words	5
	7. conditionals	multiple choice	2.5
	8. infinitive / -ing	short-answer	2.5
	9. articles	select missing words	2.5
	10. prepositions	short answer	2.5

The test tasks remained divided into two broad categories – vocabulary and grammar, but with the addition of two more test tasks, one per each category. The task *easily confused words* joined the vocabulary category because the teaching materials contained numerous such words (e.g., economic and economical, price and prize, effect and affect, staff and stuff, personal and personnel, lend and borrow, etc.) that had not previously been tested in any task. Therefore, the number of points for the reading comprehension task was reduced from 10 to 5, while 5 points were assigned to the newly introduced task. Another reduction of points was applied to the conditionals task due to the change in question type. The short-answer type from the paper-based test became multiple choice type. Since Alderson, Clapham and Wall (1995) believe that students can easily come up with the strategies that can help them guess the correct answer in MC questions, it was decided to reduce the number of points for this task from 5 to 2.5. Finally, the remaining 2.5 points were assigned to the new task – *prepositions* – added to the category *grammar*. The reason for adding this task was the

⁴ An example of each of these tasks from one of our first web-based tests is given in the Appendix.

same as for the previous one – the prepositions had not been tested before even though they were taught during the semester.

In conclusion, although in both versions of the test the tasks are divided into two broad categories – vocabulary and grammar – the web-based test contains 10 tasks as opposed to 8 tasks in the paper-based test, which is one additional task per category. While the paper-based version contains 7/8 questions of short-answer/gap-filling type, in the web-based one 4/10 question types are short-answer, whereas the others belong to the remaining four types chosen by the ESP teachers from the available question types on *Moodle*. As a result of the change in question types and the addition of two tasks, the distribution of points in the web-based version is slightly different from the one in the paper-based test. In view of these characteristics, the *Moodle* test could be described also as curriculum-designed, achievement, medium-stakes test, but with the additional features of a web-based test – it is single-medium, linear, low-tech, uses exact answer matching as the scoring mechanism, the combination of selected and constructed response, as well as all three task types - selective, productive and interactive (Suvorov & Hegelheimer, 2014).

Creating the question bank

Before the first web-based test could be created, the final step in the transition remained – to create a question bank. This implied devising the questions, or test items, for each of the 10 tasks to be included in the test and sorting them into different categories according to the task type. As the major resource for test item development, the teachers used their own course book. Additional resources include Raymond Murphy's *English Grammar in Use* (2004), *Business Grammar and Practice* by Michael Duckworth (Oxford, 2006), *English for ICT Studies in Higher Education Studies* (Garnet, 2011), *English for Management Studies in Higher Education Studies* (Garnet, 2009), *Professional English in Use ICT* (Cambridge University Press, 2007), *Professional English in Use Management* (Cambridge University Press, 2011), etc.

The process of creating the question bank was rather time-consuming since it comprised careful writing of every question so as to be perfectly understandable, without ambiguities and with only one correct answer. Where more than one answer was correct, the teachers included them in the answer section of each question to prevent confusion among students and unnecessary regrading. Clear instructions were provided in the text of every question in the question bank, so that students could easily understand what their task is. Once the questions were ready, the teachers added them to the categories in the question bank on *Moodle*, following the instructions given by Myrick (2010) and their more experienced colleague who had already included *Moodle* into his testing practice. As the last, but definitely not the least step, the teachers double-checked all the questions in the question bank to see if they are clear and precise enough to be presented to students.

Administering the web-based test

Four stages preceded the administration of the web-based test. In these stages the ESP teachers considered the technical aspects of testing on *Moodle*, analyzed the paper-based test in terms of task types, question types and the points assigned for each task, chose the

question types available on *Moodle* and adapted the grading system accordingly, and created the question bank with questions organized in various categories according to the task type. Now the web-based test, or quiz as called on *Moodle*, was only a few clicks away. It was necessary to name the quiz, set the timing (when the quiz opens, closes and what the time limit for completing the quiz is) and grading (set grade to pass at 21 points and allow only one attempt per student), check review options, add a password as an extra restriction and, finally, add the questions to the quiz and set the number of points for each question. Having taken all these steps, the test was ready to be administered to students.

However, since students might experience increasing anxiety due to the contact with new technology (McNamara, 2000, p. 118), it was imperative to familiarize them with the technical aspects of taking the test prior to the test. The students had to be reminded to check their username and password, as any problem with their credentials would jeopardize their chance to take the exam and thus result in the test failure. Moreover, they needed to be aware of the time limit, how to submit the test once they finish, how to use the navigation bar (all presented in Picture 3), how to review their answers and, above all, how to do some tasks (such as drag and drop into text) as they might be facing these for the first time. Therefore, the teachers arranged a pilot test in the last week before the test to prepare students for what they would face in the real test. Naturally, all the instructions were repeated once the students were seated to finally take the test.

Comparing test development, administration and evaluation stages of paper-based and web-based test, it is evident that greater efficiency has been achieved in all three stages of web-based testing, which resulted in a substantial reduction of teacher workload. Not only is there no need for paper or for extra time to devise four different groups of questions, but the stage of manual evaluation is completely eliminated, since the computer automatically creates and grades different tests for all students. Instead of teachers spending too much time to create new questions each time, prepare the key and print everything out, the computer now needs about 5-10 minutes for the entire process. Furthermore, there is no longer a need for additional exam supervisors and the administration of the test requires only three computer classrooms. As for the exam shifts, their number in the computer test administration increased due to the teachers' demand to have at least one ESP teacher present in the classroom at all times during the test. Consequently, the number of shifts has risen from two to 5-6 depending on the number of students. At the end of each shift, the students can immediately review their tests by simply clicking on the blue *review* link. The correct answer to every question is shown in the yellow field below a student's answer, and the number of points won on the left side of the question. The total number of points a student scored can be seen at the top of the first test page. The students are allowed as much time as they need to review their tests in silence and ask any questions related to the test. They are reminded that no subsequent reviewing is allowed. After everyone has finished reviewing, the students are asked to log out and leave the classroom. Therefore, the reviewing time has been reduced from several hours to several minutes, and the pleading for the passing grade diminished because the students trusted the computer grading and point calculation, which is, once again, evidence of improved efficiency. Yet another evidence can be seen in the regrading process. During the testing and reviewing processes in each shift, the teachers write down any remarks by students regarding the technical malfunctions, incorrect answers or more than one correct answer, mistakes in the text of the question, etc. to check them upon test completion and regrade the tests if necessary. If it

occurs that the teachers have forgotten to include a correct answer in the key, or provided a wrong answer as correct, it is enough to correct the mistake in the edit section and then press the *regrade all* button. After a few minutes every test is regraded and in the ones that contained a mistake, the total number of points is crossed out and replaced with the correct number. In the paper-based test, if such mistakes had occurred, the teachers had to go through tests one by one and correct the mistakes by themselves as well as to recalculate the total number of points. After regrading, the teachers can easily download the results in the form of an *Excel* document and manipulate the data in the most suitable way for their record keeping.

Picture 3

A preview of the upper part of the first page of the web-based test

The screenshot displays the 'e-learn' web application interface. On the left is a sidebar menu with options like ENG1, Participants, Badges, Competencies, Grades, Home, Dashboard, Calendar, Private files, Content bank, My courses, ENG2, and Add a block. The main content area is titled 'Engleski 1' and shows a preview of a quiz. A message states: 'You can preview this quiz, but if this were a real attempt, you would be blocked because: This quiz is not currently available'. A timer indicates 'Time left 0:39:37'. Two questions are visible: Question 1 and Question 2, both asking to fill in blanks with appropriate forms of verbs in brackets. Question 1's text is 'Look at that USB design, it's awful! The designer (not receive) a prize for it.' Question 2's text is 'We (go) on a business trip to Berlin last week.' On the right, there is a 'Quiz navigation' grid with 42 numbered boxes (1-42) and buttons for 'Finish attempt ...' and 'Start a new preview'.

The final aspect of test administration stage to be considered is cheating. While taking the paper-based test, students knew that every other student had the same set of questions, which led them to develop different strategies for copying answers. For example, they would use a moment of supervisor's inattention to swap the tests, so that the student next to them would have the same set of questions, which would allow more room for cheating. Even though this strategy is unviable in a web-based test, that does not imply that the students lacked creativity in devising some new cheating options. There was an instant of a student, absent from the test, who was sent the password for the test by some other student taking the test in the classroom. The teachers immediately discovered cheating because they always compare the number of students present in the classroom with the number of students recorded by *Moodle* to be taking the test. After the IT support Specialists checked the IP address from which the student had accessed the test, they noted that it did not match any of the IP addresses of the computers in the classroom. Although the student denied everything, the

evidence of cheating was obvious, and she was properly disciplined. This experience has taught the teachers a new lesson on *Moodle* characteristics. When creating a new quiz, it is possible to set the specific network addresses from which the students can access the test in the *extra restrictions on attempts* section. By making use of this characteristic, the previously mentioned cheating strategy has become impracticable.

6 Implications

Even though there is considerable merit in using computer technology in language testing, many LSP teachers and test developers are reluctant to embrace it for a number of reasons. The first one is of technical nature and relates to the availability, quality and cost of computer equipment, as well as Internet access provided in testing facilities (Brown, 2016, p. 146; Douglas & Hegelheimer, 2007, p. 127; McNamara, 2000, p. 118); the need for devising a large number of test items which is time-consuming and involves a risk to test security (Suvorov & Hegelheimer, 2014, p. 14; Brown, 2016, p. 148; Chapelle & Douglas, 2006, as cited in Douglas & Hegelheimer, 2007, p. 123) and the need for teacher training and instruction in developing computerized tests (Brown, 2016, p. 148; Merczak et al., 2016, p. 50). However, modern computer equipment and Internet access are available in many universities and testing facilities nowadays, as well as computer labs, a trend caused by the overall increase in computer literacy (McNamara, 2000, p. 118). While it is time-consuming to devise large item banks, research suggests that this is an advantage rather than a disadvantage, given that large item banks allow for an infinite number of item combinations, which only adds to the test security and minimizes the risk that test takers will memorize test items (McNamara, 2000, p. 80). The second deterrent refers to the fact that most web-based tests rely heavily on multiple-choice tasks, which is a huge disadvantage (Brown, 2016, p. 148; Douglas, 2000, p. 276; Chalhoub-Deville, 1999, as cited in Alderson & Banerjee, 2002, p. 225) since such testing ‘threatens to inhibit test developers from seeing new and more valid ways of assessing language proficiency and language testing’ (Alderson, 1996, p. 249 as cited in Douglas, 2000, p. 260). However, the authenticity issue can be resolved by incorporating multimedia into language tests (Suvorov & Hegelheimer, 2014, p. 4) or the use of *fill-in-the-blanks* questions (McNamara 2000, p. 30). As Douglas maintains (2000), ‘the future of test delivery seems headed in the direction of web-based formats’ (p. 276) and teachers should be encouraged to move beyond the traditional testing methods (Chalhoub-Deville, 2001, p. 97).

Our process of shifting to web-based testing has confirmed that test development, administration and evaluation are indeed more practical and efficient than in the case of paper-based testing, both in theory and practice, which aligns with the theory presented (Suvorov & Hegelheimer, 2014), even when all the challenges associated with it are taken into account. The outcome of the transition is that the new testing procedure requires test developers and language teachers to invest considerably less time to design a quiz, organize a significantly lower number of test administrators and exam shifts, take just a few minutes to export the grades, and spend none grading the papers. In informal conversations with the students after the test, we learned that they were more at ease as they had been provided with the test results and feedback, without having to wait in suspense for days, which is one of the benefits of web-based testing for students. However, we cannot claim that the students find the new testing procedure to be equally practical as we do since the present paper does not

examine the students' testing preferences or experiences with web-based testing. This would require additional research data which is currently unobtainable.

However, web-based testing via Moodle is not without limitations. Even though we made sure to minimize the number of multiple-choice questions and gave priority to fill-in-the-blanks answers so as to make the test more authentic (McNamara, 2000), it seems that we have still failed to achieve authenticity. Fill-in-the-blanks questions only tested the students' ability to insert the correct forms of vocabulary or grammar in the space provided, not their ability to apply the grammar and vocabulary in question to solve tasks they will encounter in their future work as they are supposed to (Basturkmen & Elder, 2004). Due to the linguistic nature of the test items, the test leans towards the less authentic and less specific ESP test on the continuum of specificity (Douglas, 2013) and the question still remains whether Moodle can simulate real-world tasks and enhance authenticity and specificity, if so, to what extent. In order to obtain these insights, a test would have to be altered in a way that involves more practical and specific tasks that move beyond the simple insertion of vocabulary and grammar forms, preferably using multimedia, so it is the question of the ESP test design, not so much of the platform itself. In this way, we could also examine whether multimedia indeed enhances authenticity (Suvorov & Hegelheimer, 2014), which was impossible to investigate now as no multimedia was used. Be that as it may, the purpose of the paper is to describe the transition process and not to report on the ability of Moodle to enhance authenticity, so a different type of research would have to be conducted to that end. Finally, while Moodle can automatically grade selected response questions, constructed responses need to be graded manually one by one. The test in question did not contain any constructed responses, but our subsequent tests involved writing an email and it was incumbent upon us to grade them manually, which is another limitation of Moodle that teachers should be aware of when designing tests.

Nonetheless, our practice has shed new light on some other aspects of developing and administering web-based tests that teachers and LSP practitioners might find helpful. First of all, teachers are strongly encouraged to check whether each selected question type serves the intended purpose and best tests what it is supposed to test. For example, we might get a more accurate evaluation of students' mastery of verb tenses if we choose a constructed response rather than a selected response question. Secondly, it is advisable to write instructions in the text of every question in the question bank even if the questions belong to the same category since students are easily confused by what they are supposed to do. Moreover, we recommend leaving enough time to review all the questions in the question bank before setting the test as well as piloting it to safeguard against any potential mistakes and if so, correct them in advance. If students spot a mistake during the test, instances of ambiguous questions, more than one possible answer or a failure of the system to recognize the correct answer, teachers are encouraged to note down any such instances, check and re-grade the test if necessary. There is another *Moodle* characteristic worth considering which the authors did not exploit at the time due to the heavy workload. When adding new questions to the question bank, it is possible to provide feedback for each question. The feedback is visible to students when reviewing their tests and can contain some explanation about the correct answer or the question itself, some link for future study or anything that teachers believe students would find useful. The purposefulness of this characteristic could be examined in research with students repeating the test. The students could be divided into two groups – one presented with the feedback and the other that is not. In the next exam term, the students who failed the test could be given the same

questions as in the previous test in order to compare their results and draw some conclusions about the usefulness of *question feedback* characteristic.

Finally, teachers should familiarize students with the testing environment and give them clear and concise technical instructions before taking the exam so as to minimize anxiety levels. These considerations would make the testing process run more smoothly.

7 Conclusion

This article has examined the problem of using paper-and-pencil tests in an undergraduate ESP course at a business-oriented university and described the transition to web-based testing as the most practical solution, at least from the teachers' perspective. It has been made manifest in the course of our work that developing, administering and evaluating a total of 500 paper-based mid-term exams is no longer an option, considering the number of classrooms and exam supervisors required, the number of different tests to be made, the issues of illegible handwriting, the amount of time necessary to mark every single paper and the enormous room for mistakes during test evaluation and score reporting. In order to solve these issues, we have decided to adapt the paper-based test for computer delivery by using Moodle, aware of the fact that web-based tests would help us overcome the pitfalls of the paper-based tests and expedite test development, administration, evaluation and electronic documentation of test results (Suvorov & Hegelheimer, 2014; McNamara, 2000). Once we decided on the platform, we fulfilled the technical requirements, analyzed the paper-based test, chose the question types on Moodle carefully to match those on the paper test and developed the question bank, which has resulted in a new testing system that employs web-based tests. Upon test administration and close inspection of the web-based test, our practice has confirmed that it is indeed more practical and efficient for both ESP teachers and test developers. This paper also provides sample questions that other ESP teachers could refer to when designing their own test. In addition, the paper offers some practical considerations when designing web-based tests. For example, test developers should invest enough time to familiarize students with the new testing system and procedure, minimize the number of multiple-choice questions in favor of constructed responses, write test instructions for each question and review each one in order to avoid mistakes, and be attentive to students' questions and comments about the test in case re-grading might be necessary. Even though Moodle has facilitated the testing process, its limitations have also emerged, one of them being that authenticity is not guaranteed even if using fill-in-the-blank questions, which is the concern of other researchers (Roever, 2004; Suvorov & Hegelheimer, 2014). The authors have not examined the students' perspective on the transition and the benefits they have gained from it, only teachers'. Therefore, this research offers new avenues for future research. For instance, students could be asked to express their preferences and attitudes to web-based tests compared to paper-based tests, or teachers could compare students' performance in the web-based test against the paper-based test to see if there is a correlation between delivery mode and performance. Teachers could also divide students into two groups: one that is given written feedback for every question in the test in the reviewing process and one that is not, with the purpose of examining whether students repeating the test from the group that is provided with feedback perform better in the next exam period. These findings would provide a more comprehensive insight into the effectiveness of web-based tests.

References

- Alderson, J. C., Clapham, C., & Wall, D. (1995). *Language Test Construction and Evaluation*. Cambridge University Press.
- Alderson, J. C., & Banerjee, J. (2002). Language testing and assessment (Part I): state-of-the-art review. *Language Teaching*, 34(4), 213–236. <https://doi.org/10.1017/S0261444801001707>
- Bachman, L. F., & Palmer, A. S. (1996). *Language Testing in Practice: Designing and Developing Useful Language Tests*. Oxford University Press.
- Basturkmen, H., & Elder, C. (2004). The practice of LSP. In A. Davies & C. Elder (Eds.), *The Handbook of Applied Linguistics* (pp. 672–694). Blackwell Publishing Ltd.
- Brown, J. D. (2016). Language testing and technology. In F. Farr & L. Murray (Eds.), *The Routledge Handbook of Language Learning and Technology* (pp. 141–159). Routledge.
- Bucur, N.F., & Neagu, C. (2015). The limits of ESP tests. *Challenges of the Knowledge Society*, 898–901.
- Carr, N. T. (2011). *Designing and Analyzing Language Tests*. Oxford University Press.
- Chalhoub-Deville, M. (2001). Language testing and technology: past and future. *Language Learning & Technology*, 5(2), 95–98.
- Douglas, D. (2000). *Assessing Languages for Specific Purposes*. Cambridge University Press.
- Douglas, D. (2001). Language for specific purposes assessment criteria: where do they come from? *Language Testing*, 18(2), 171–185. <https://doi.org/10.1177/026553220101800204>
- Douglas, D. (2013). ESP and assessment. In B. Paltridge & S. Starfield (Eds.), *The Handbook of English for Specific Purposes* (pp. 367–383). John Wiley & Sons, Inc.
- Douglas, D., & Hegelheimer, V. (2007). Assessing language using computer technology. *Annual Review of Applied Linguistics*, 27, 115–132. <https://doi.org/10.1017/S0267190508070062>
- McNamara, T. (2000). *Language Testing*. Oxford University Press.
- Merczak, M., Krajka, J., & Malec, W. (2016). Web-based assessment and language teachers from moodle to webclass. *International Journal of Continuing Engineering Education and Life-Long Learning*, 26(1), 44–59.
- Moodle Releases. Moodle. <https://moodledev.io/general/releases#moodle-43>.
- Myrick, J. (2010). *Moodle 1.9 Testing and Assessment*. Packt Publishing Ltd.
- Roever, C. (2001). Web-based language testing. *Language Learning & Technology*, 5(2), 84–94. <http://dx.doi.org/10125/25129>
- Sabieh, C. (2018). English for specific purposes (ESP) testing. *The TESOL Encyclopedia of English Language Teaching*. Wiley & Sons, Inc. <https://doi.org/10.1002/9781118784235.eelt0378>
- Suvorov, R., & Hegelheimer, V. (2013). Computer-assisted language testing. In A. J. Kunnan (Ed.), *The Companion to Language Assessment* (pp. 594–613). John Wiley and Sons, Inc. <https://doi.org/10.1002/9781118411360.wbcla083>
- Syahid, A. (2018). Usability of Moodle question types by EFL teachers. *Proceedings of the 2nd International Conference on English Language Teaching* (pp. 224–237).
- Tevdovska, E. S. (2017). Analysis of ESP assessment modes and selection of grading components and criteria. *CASALC Review*, 7(1), 27–35.
- Tratnik, A. (2008). Key issues in testing english for specific purposes. *Scripta Manent*, 4(1), 3–13.

Appendix

I – Sample task with multimedia

Graph Верзија 3 (најновија)

Питање 1
Још није одговорено
Максимална оцена 1,00

Study the following chart and choose the best option in the text below to describe it.

Consumption of Fast Food by Mauritian Teenagers from 1985 to 2015

Year	Hamburgers	Pizza	Fried Chicken
1985	10	60	5
1990	20	50	10
1995	30	40	20
2000	40	30	40
2005	50	20	60
2010	60	10	60
2015	70	10	65

The line graph depicts the consumption of three types of fast food by Mauritian teenagers over a period of 30 years. Overall, hamburgers and fried chicken had become the most popular foods 1) 2015 with the biggest 2) in numbers, while pizza that was the most widely-eaten at the start, 3) in popularity. With regards to hamburgers, consumption showed a 4) upward trajectory between 1985 and 2015. The consumption of fried chicken in 2005.

levelled out
peaked
went up

Поново започни Сачувај Унеси тачне одговоре Предај и заврши Затвори преглед

Коментари

II – Paper-based test question types

Picture 1

T/F

II Decide if the following statements are true (T) or false (F) according to the text. (10 points)

The simplest form of business in the individual partnership or sole trader: for example, a shop or a taxi owned by a single person. If several individuals wish to go into business together, they can form a partnership: partners generally contribute equal capital, have equal authority in management, and share profits or losses. In many countries, lawyers, doctors and accountants are not allowed to form companies, but only partnerships with unlimited liability for debts – which should make them act responsibly. Like sole traders, in the case of bankruptcy, partners can lose all. Consequently, the majority of businesses are limited companies, in which investors are only liable for the amount of capital they have invested. If a limited company goes bankrupt, its assets are sold to pay the debts; if the assets do not cover the debts, they remain unpaid (i.e. creditors do not get their money back). In Britain, most smaller enterprises are private limited companies which cannot offer shares to the public: their owners can only raise capital from friends or from banks and other venture capital institutions. A successful, growing business can apply to the Stock Exchange to become a public limited company; if accepted, it can offer its shares for sale on the open stock market. Founders of companies have to write a Memorandum of Association, which states the company's name, purpose and the place where the company does its business (an office, a shop, a workshop, a factory, a warehouse, etc.).

- | | |
|--|-----|
| 1. The majority of businesses today are partnerships. | T/F |
| 2. Partners in a partnership usually have the same profits and debts. | T/F |
| 3. When a sole trader goes bankrupt, he or she can lose everything. | T/F |
| 4. In most companies, an investor's liability is limited by the amount of money he/she has invested. | T/F |
| 5. Private limited companies in Britain can sell their shares publicly. | T/F |

Picture 2

Short-answer

VI Paraphrase the following sentences so that both sentences have the same meaning. (5 points)

1. We arrived late so we didn't register before the exam.

If _____ on time, _____.

2. We don't fly business class. It costs too much.

_____ if _____ less.

3. I won't have enough time to prepare the presentation so it won't go very well.

If I _____ more time, _____ better.

4. We spent too much money on leaflets so we didn't buy new posters.

If _____ less money _____.

5. Look at their website. Their address is to be found there.

If _____, you _____.

Picture 3
Gap-filling

VIII Chose the appropriate article – *a, an, the* or no article (x). (2.5 points)

_____ Internet is a global system of interconnected computer networks that use the standard *Internet protocol suite*, a set of communications protocols, to serve more than 2.1 billion users worldwide — nearly a third of _____ Earth's population. It has reshaped and redefined most traditional communications media including telephone, music, film, and television. Its origins reach back to research of _____ 1960s, commissioned by the United States government in _____ collaboration with private commercial interests to build computer networks. The commercialization of this international network resulted in its popularization and incorporation into virtually every aspect of _____ modern human life.

III – Web-based test question types

Picture 4
Matching

Question **12**

Not yet answered

Marked out of 2.50

Flag question

[Edit question](#)

Match each term with an appropriate definition.

- links to web pages that make it easy to get back to your favorite places
- a place where forces of demand and supply operate, and where buyers and sellers trade goods, services
- front page of a website
- a shortage
- a large computer used for intensive data processing and often linked to many terminals

✓ Choose...

mainframe

home page

bookmark

market

deficit

Choose... ▾

Picture 5a

Select missing words (easily confused words)

Question **7**

Not yet answered

Marked out of 0.50

Flag question

[Edit question](#)

Choose the correct word.

✓

wage

salary

_____ is a fixed regular payment made by employers, usually monthly, for professional or office work.

Picture 5b

Select missing words (reported speech)

Question 31

Not yet answered

Marked out of 0.50

Flag question

Edit question

Choose the correct reported sentence.

The Managing Director to me: "Were you planning to send me the report before you lost it?"

The Managing Director wanted to know whether I have been planning whether I had been planning weather I had been planning to send him the report before I lost it.

✓
whether I have been planning
whether I had been planning
weather I had been planning

Picture 5c

Select missing words (articles)

Question 35

Not yet answered

Marked out of 0.50

Flag question

Edit question

Choose the correct article.

We have to submit VAT returns four times a year.

✓
the
/
a
an

Picture 6

Drag and drop into text

Question 1

Not yet answered

Marked out of 5.00

Flag question

Edit question

Put the correct sentence in the appropriate place. There is one extra sentence that you do not need.

Many institutions (as well as some smaller non-governmental organizations) may receive government subsidies to help pay for their services to the community or nation.

Organizations may also charge membership fees to generate additional income or hold fund-raisers.

Most organizations have a governing document like a charter or constitution.

The charter also sets parameters that define and limit the activities they will pursue, avoiding apparent or actual incompatible purposes.

Governments may also regulate non-profits.

If organizations violate government guidelines they may lose their tax-free non-profit status. One set of these guidelines forbids discrimination on the basis of sex, race, or several other factors.

In addition, they may not deny membership to people based on sexual orientation, race, or national origin.

In the U.S. this is done principally using the tax code.

Donors who believe in an organization's cause may give large sums of money, and volunteers invest their time.

Unlike some middle-east countries, the U.S. government takes great care of its citizens and their rights.

For instance, American organizations may not arbitrarily exclude all men or all women simply because of their sex.

This document gives guidelines for their operation and states the principal purpose for which they exist.

This is used to purchase buildings or supplies, pay expenses and administrative salaries or to support their cause.

Picture 7a

Short-answer (tenses)

Question **16**

Not yet answered

Marked out of 1.00

Flag question

Edit question

Fill in the blanks with appropriate forms of verbs in brackets. Both active and passive forms are possible.

The company (found) in 1999.

Picture 7b

Short-answer (infinitive / -ing)

Question **16**

Not yet answered

Marked out of 1.00

Flag question

Edit question

Fill in the blanks with appropriate forms of verbs in brackets. Both active and passive forms are possible.

The company (found) in 1999.

Picture 7c

Short-answer (prepositions)

Question **39**

Not yet answered

Marked out of 0.50

Flag question

Edit question

Fill in the blank with an appropriate preposition.

There was a 3% increase sales.

Picture 7d

Short-answer (word formation)

Question **4**

Not yet answered

Marked out of 1.00

Flag question

Edit question

Use the word in the brackets to form the appropriate word. You may need a prefix and/or a suffix.

Nowadays, personal computers are and most people can't imagine their lives without them. **(REPLACE)**

Question **5**

Not yet answered

Marked out of 1.00

Flag question

Edit question

Use the word in the brackets to form the appropriate word. You may need a prefix and/or a suffix.

Some workers need constant if they are to work effectively. **(SUPERVISE)**

Question **6**

Not yet answered

Marked out of 1.00

Flag question

Edit question

Use the word in the brackets to form the appropriate word. You may need a prefix and/or a suffix.

The company decided to new projects. **(PRIORITY)**

Picture 8

Multiple choice (conditionals)

Question **27**

Not yet answered

Marked out of 1.00

Flag question

Edit question

Choose the sentence with the same meaning as the given sentence.

Tony would be promoted but he left his previous job.

Select one:

- ☐ a. If Tony hadn't left his job, he would have been promoted.
- ☐ b. If Tony doesn't leave his job, he will be promoted.
- ☐ c. If Tony didn't leave his job, he would be promoted.

Izvleček

Prehod na spletno preverjanje znanja pri predmetu *angleščina kot jezik stroke* na visokošolski ustanovi

Predmet tuj jezik stroke (TJS) običajno obiskuje veliko število študentov, kar učiteljem pogosto predstavlja veliko obremenitev na vseh ravneh, zlasti pri ocenjevanju. Prav proces preverjanja znanja terja največ časa. Da bi pospešili postopek ocenjevanja, bi lahko učitelji TJS razmislili o prehodu na spletno preverjanje znanja. V prispevku opisujemo primer takega prehoda pri predmetu Angleščina kot jezik stroke na poslovno usmerjenem dodiplomskem študijskem programu, pri katerem smo uporabili spletno učno platformo Moodle. Opisati želimo celoten proces v smislu izpolnjevanja tehničnih zahtev in analize pisnega izpita, da bi ugotovili, kako najbolje prilagoditi testne elemente in sistem ocenjevanja računalniški izvedbi. Temu sledi izbira tipa vprašanj in oblikovanje banke vprašanj v orodju Moodle. Ob upoštevanju vseh dolgotrajnih faz prehoda se je izkazalo, da je postopek ocenjevanja v orodju Moodle bolj praktičen in učinkovitejši. Da bi pa spletno preverjanje znanja v orodju Moodle prineslo želene koristi, je treba skrbno pristopiti k vsaki fazi prehoda in se osrediniti predvsem na izbiro tipa vprašanj, da bi se izognili problemu verodostojnosti testov.

Ključne besede: spletno testiranje, TJS, visokošolsko izobraževanje, Moodle