

Lukáš Válek
Katarzyna Kowalska
Elzbieta Szczygieł
Paulina Szyja
Renata Śliwa
Georgios Tsaples

Online kapesní kurzy SDG Labs
Relace plánu inkasa

Praha 2024

"Online kapesní kurzy SDG Labs. Sběr plánu sezení"

aut. RNDr. Lukáš Válek, Ph.D. - Vysoká škola ekonomická v Praze

Elżbieta Szczygieł, PhD - Uniwerszita Narodni komise pro vzdělávání, Krakov

Katarzyna Kowalska, Ph.D. - Uniwerszita Narodni komise pro vzdělávání, Krakov

Paulina Szyja PhD - Uniwerszita Narodni komise pro vzdělávání, Krakov

Renata Śliwa, Ph.D. - Uniwerszita Narodni komise pro vzdělávání, Krakov

Georgios Tsaples, PhD - Makedonská univerzita

Tato publikace je výsledkem projektu "Využití potenciálu sociální ekonomiky k zelené transformaci prostřednictvím zřízení sociálně motivovaných zelených laboratoří v rámci univerzit" (SDG Labs)
Číslo projektu: 2021-1-PL01-KA220-HED-000032077

Poděkování: Autoři by rádi poděkovali partnerským institucím projektu a studentům z Univerzity Národní komise pro vzdělávání v Krakově; Vysoká škola ekonomická v Praze a Makedonská univerzita.

Verze: 1.0

Obrázek na obálce: Pexels-on pixabay.com



Uvedte autora-Neužívejte dílo komerčně-Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní (CC BY-NC-SA 4.0)

Vysoká škola ekonomická v Praze

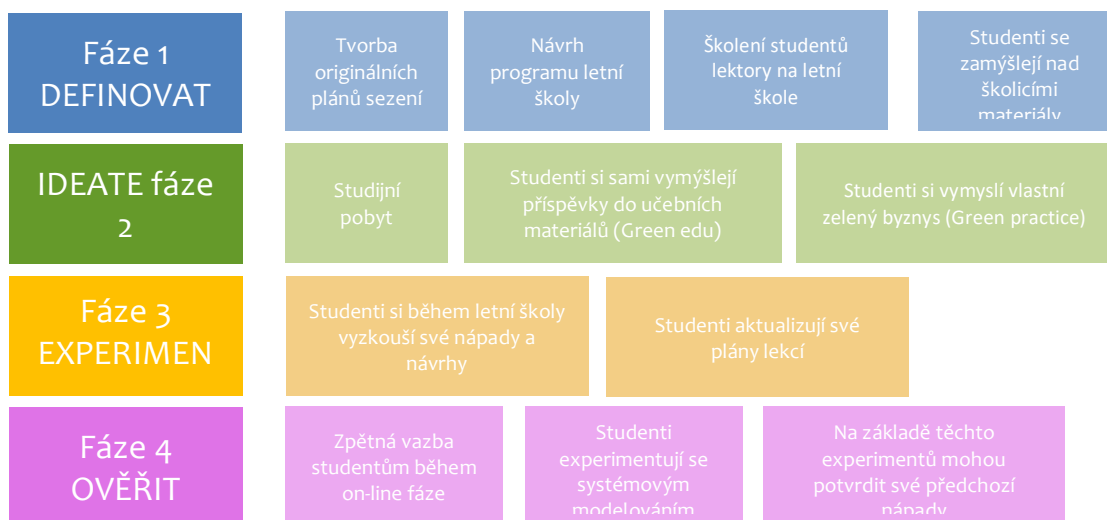
Praha 2024



**Co-funded by
the European Union**

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the National Agency (NA). Neither the European Union nor NA can be held responsible for them.

SDG Labs – model živých laboratoří v praxi



Poznámka: Následující plány sezení nepatří do všech fází konceptu Living Labs. Důvodem je, že pro každý krok není nutný plán sezení. Například ideace je organický proces, který nebyl předepsán plánem sezení jako takovým. První fáze definice je v podstatě dána znalostmi učitelů. Druhou fází je představa studentů, jak přispět jak na úrovni vzdělávání, tak v praxi v oblasti zeleného podnikání. Ve třetí fázi pak experimentují a při zkoušení všeho v simulačních modelech je jim poskytnuta validace.

Autoři: Lukáš Válek Ph.D. [Vysoká škola ekonomická v Praze]

Beck, V. Studijní opora k modulu: Sociální podnikání v praxi [online]. Ostrava: Vysoká škola podnikání a.s., 2010. Dostupné z:

| Title | Impact entrepreneurship basics |
|--|---|
| Financováno Evropskou unií. Vyjádřené názory a stanoviska jsou však pouze názory autora (autorů) a nemusí nutně odrážet názory a stanoviska Evropské unie nebo národní agentury (NA). Ani Evropská unie, ani Severní Amerika za ně nemohou nést odpovědnost. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Social Economy 2. Social Entrepreneurship 3. History and core terms |
| Stage of the Living Labs process | Financováno Evropskou unií. Vyjádřené názory a stanoviska jsou však pouze názory autora (autorů) a nemusí nutně odrážet názory a stanoviska Evropské unie nebo národní agentury (NA). Ani Evropská unie, ani Severní Amerika za ně nemohou nést odpovědnost. |
| Target Group | Students (any level) |
| Staff (amount and necessary skillset) | At least one teacher versed in SE field (recommended to go through the literature belowfirst), better with an assistant for the activities part |
| Learning Objectives | The objective is to comprehend the basics and historical evolution of social economy, including its terminology, and to grasp various concepts such as social entrepreneurship, impact entrepreneurship, and hybrid entrepreneurship. Additionally, learners will gain familiarity with different business models, enabling them to analyse approaches for creating sustainable social and economic value. |
| Learning Outcomes | <ul style="list-style-type: none"> • Students understand and have orientation in basic terminology • Students have an overview of the history and origins of the social economy • Students are able to identify various social enterprise business models |
| Description of theSession | <p>Session will have three parts with debriefing at the end, recommended to make breakbetween blocks 1, 2 and 3.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Mostly theoretical lecture on the history and origins of social economy. By using PowerPoint. The lecture also underlines main terminology of Social Economy, Third Sector, Solidarity Economy, Social Entrepreneurship, and Social Business.(60 minutes) 2) Part 1: An activity where students will brainstorm in pairs (or teams of 3, depending on the size of the group) on the terms Social Enterprise, Social Business, Impact Enterprise, and Hybrid Enterprise. They can use internet and technology and will have 20 minutes to do their research and then 2 minutes perteam to present. (30 minutes). Part 2: The expert part, the lecturer, will clarify with a short presentation any outstanding questions. The presentation has a form of discussion over the presentations of students with aid of “hard” information on slides. (30 minutes) 3) Part 1: A presentation by lecturer about what is a business model and how that looks in Social Entrepreneurship. Introduction of <u>Social</u> Business Model Canvas.(20 minutes) Part 2: Students individually search for a social enterprise that they feel is close totheir attitude and life point of view. They get half hour (30 min) to find out answersto questions: What your SE is doing (field of operation)? What is its business model? How that affects society and/or environment? |



| | |
|---|---|
| | <p>Each student gets a minute to tell about their SE (if larger group, whole activity could be done in pairs). That takes 20 minutes. In total 70 minutes</p> <p>4) 20 minutes for Debriefing and Wrap up. Additional time of 8,5 hours is dedicated to online materials in Moodle e-learning platform.</p> |
| Formal and non-formal methods used | Formal: Lecture, frontal presentation Non-formal: Group work, work in pairs |
| Necessary materials | Regular office materials, flipcharts, markers, projector |
| Environmental conditions | Preferably a room with mobile furniture, |
| Attached Resources (teaching tools, forms, documents) | PPT. presentations |
| <i>Online part</i> | |
| Theoretical background to the topic | <p>The concept of Civil Society, dating back to antiquity but experiencing a resurgence during the Industrial Revolution, embodies the idea of individuals organizing to pursue their own interests separate from governmental or industrial agendas, often driven by social inequality. This self-organization leads to the formation of legal entities known as the Third Sector, characterized by associations and foundations that play independent roles within society. The Third Sector, also referred to as the social economy, emphasizes values like altruism and solidarity. Social economy entities include cooperatives, associations, foundations, and various beneficial companies. Civil society organizations serve multiple functions, including offering services, advocating for causes, building communities, and promoting societal change. Non-profit, non-governmental organizations (NGOs) are integral to civil society, existing to serve the needs of their members and the community without pursuing profitability. Social entrepreneurship, a broader concept encompassing both NGOs and social businesses, aims to address social issues while also considering financial sustainability. Social enterprises operate with a focus on solving social problems, reinvesting profits for mission fulfilment, and embodying social and environmental responsibility. The legal framework for social entrepreneurship in the Czech Republic is not explicitly defined but can be found scattered across various laws. Despite institutional voids—opportunities left unexplored by traditional businesses or NGOs—social enterprises often thrive by focusing on societal needs. Meanwhile, social services, supported by governments, address specific social problems within defined legal frameworks. Social entrepreneurship presents an alternative to traditional social services, aiming for financial self-sufficiency while staying mission-focused. Understanding social services is crucial when considering social entrepreneurship, as the two intersect in addressing societal challenges. Overall, social entrepreneurship represents a proactive approach to societal issues, combining entrepreneurial spirit with social mission fulfilment to create positive change.</p> |
| Additional resources | SDG Labs Digital Gallery |
| Video resources | N/A |
| Audio resources | N/A |
| QUIZZ TEST [Responses at last page] | <p>1. What is a Hybrid enterprise:</p> <p>a) A business with a social or environmentally beneficial mission, but for-profit</p> <p>b) Combination of an NGO and for-profit</p> <p>c) Two enterprises merged together</p> <p>2. Can an NGO earn money:</p> <p>a) No</p> |



- b) It can gain revenue, but cannot be in profit
 - c) It depends
3. What is institutional void?:
 - a) A mental illness;
 - b) a niche on market that no one cares for
 - c) a situation when government is not able to take care of social issues
 4. What historical period witnessed the resurgence of the concept of Civil Society?
 - a) Ancient Greece
 - b) Renaissance era
 - c) Industrial Revolution
 - d) Middle Ages
 5. What is the primary motivation behind the formation of Civil Society organizations?
 - a) Maximizing profits
 - b) Advancing governmental goals
 - c) Pursuing interests of its members
 - d) Enhancing industrial productivity
 6. Which legal entities typically play a role in the Third Sector?
 - a) Government agencies
 - b) For-profit corporations
 - c) Private individuals
 - d) Legal bodies like associations and foundations
 7. What is the primary characteristic that distinguishes a Social Business from traditional profit-oriented enterprises?
 - a) Maximizing profit
 - b) Social mission focus
 - c) Minimal environmental impact
 - d) Limited revenue generation
 8. What term describes the "empty space" that offers business opportunities often exploited by Social Enterprises?
 - a) Market saturation
 - b) Institutional Void
 - c) Entrepreneurial gap
 - d) Economic vacuum
 9. Which of the following is NOT a typical characteristic of Social Services?
 - a) Government funding
 - b) Focus on social problems
 - c) Non-profit status
 - d) Revenue generation for shareholders
 10. In the context of Social Entrepreneurship, what distinguishes a Work Integration Social Enterprise (WISE)?
 - a) Focus on environmental issues
 - b) Employment of disadvantaged groups
 - c) Sole reliance on government funding
 - d) Profit maximization as the primary goal
 11. What distinguishes Social Economy from traditional business and



| | |
|-----------------------|---|
| | <p>governmental sectors?</p> <ol style="list-style-type: none"> Profit maximization Focus on societal benefit Regulatory oversight Sole reliance on government funding <p>12. What is the primary purpose of Civil Society organizations?</p> <ol style="list-style-type: none"> Advancing governmental agendas Promoting political ideologies Pursuing individual and collective interests Maximizing industrial output <p>13. What role do Social Enterprises typically play in addressing social issues?</p> <ol style="list-style-type: none"> They exacerbate social problems They ignore social issues altogether They actively work to solve social problems They prioritize profit over social impact |
| Additional Literature | <ol style="list-style-type: none"> Beck, V. Studijní opora k modulu: Sociální podnikání v praxi [online]. Ostrava: Vysoká škola podnikání a.s., 2010. Dostupné z: http://socpo.vsp.cz/vzdelavaci-moduly/socialni-podnikani-v-praxi/ Bednářiková, D., Francová, P. [eds.]. Studie infrastruktury sociální ekonomiky v ČR – plná verze. Praha: Nová ekonomika, 2011. 63 s. ISBN 978-80-260-0934-4 Yunus, M. (2011). Building Social Business: The New Kind of Capitalism that Serves Humanity's Most Pressing Needs. Oxford: Blackwell. České Sociální Podnikání. Principy a definice [online]. ©2015 České sociální podnikání. Dostupné z: http://www.ceske-socialni-podnikani.cz/cz/socialni-podnikani/principy-a-definice České sociální podnikání. Tessea [online]. ©2015 České sociální podnikání. Dostupné z: http://www.ceske-socialni-podnikani.cz/cz/tessea/tessea-2 Čtk. Počet sociálních podniků se za tři roky ztrojnásobil, je jich 215 [online]. In České noviny: zpravodajský server ČTK, vydáno a aktualizováno: 15. 10. 2015. Dostupné z: http://www.ceskenoviny.cz/zpravy/pocet-socialnich-podniku-se-za-tri-roky-ztrojnasil-je-jich-215/1270005 Dohnalová, M. a kol. Sociální ekonomika – vybrané otázky. Praha: Výzkumná ústav práce a sociálních věcí, v.v.i., 2009. 92 s. ISBN 978-80-7416-052-3 Dohnalová, M., Sedláček, V. a kol. Sociální podniky podle EMES. [online]. ©2015 České sociální podnikání. Dostupné z: https://www.ceske-socialni-podnikani.cz/cz/component/content/article/9-uncategorised/528-socialni-podniky-podle-emes Dořičáková, Š. Sociální podnikání v České republice. [online]. Odborný časopis Sociální služby: Měsíčník vydávaný Asociací poskytovatelů sociálních služeb ČR. Číslo: 6-7/ 2015, roč. 17. 2015. ISSN 1803-7348. Dostupné také z: https://www.socialnisluzby.eu/ckfinder/userfiles/files/Soci%C3%A1ln%C3%AD%20podnik%C3%A1n%C3%AD.pdf Evropský Sociální Fond V ČR. Iniciativa Společenství EQUAL (CIP EQUAL) [online]. Praha: MPSV ČR, 2008. Dostupné z: https://www.esfcr.cz/04-06/equal Fokus Praha, O.S. Sociální firma – výzva v podnikání 21. století. Praha: FokusPraha, o.s., 2007, 46 s. Dostupné také z: https://www.socialnifirmy.cz Hunčová, M. Sociální ekonomika a sociální podnik. Ústí nad Labem: UJEP, 2007. 181 s. ISBN 978-80-7044-946-2 Jičínská, A. Sociální ekonomika v České republice. [online]. Diplomová |



práce. Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze, 2011. Dostupné z: http://isis.vse.cz/lide/clovek.pl?zalozka=13;id=878;studium=102790;download_prace=1

- 14) Kurková, G. a kol. Manuál: jak založit sociální podnik. Praha: P3 – People, Planet, Profit, o.p.s., 2015. ISBN 978-80-260-7401-4. Dostupné také z: http://www.ceske-socialni-podnikani.cz/images/pdf/Manual_jak_zalozit_sp_2015.pdf
- 15) Lank, J. Ekonomická a sociální funkce malých a středních podniků [online]. Bakalářská práce. Praha: Bankovní institut vysoká škola Praha, 2010. Dostupné z: https://is.bivs.cz/th/10419/bivs_b/Lank_Josef_Ek._a_soc._funkce_MSP.txt
- 16) Svaz českých a moravských výrobních družstev. Manuál pro přežití sociálního podnikatele [online]. Praha: AfterCare v sociálním podnikání, 2010. Dostupné z: http://www.komora-socialnich-podniku.cz/wp-content/uploads/2014/03/MANU%C3%81L_PRO_P%C5%98E%C5%BDIT%C3%8D_SOCI%C3%81LN%C3%8DHO_PODNIKATELE.pdf
- 17) Syrovátková, J. Sociální podnikání. Liberec: Technická univerzita, 2010. 117s. ISBN 978-80-7372-683-6
- 18) Topinková, H. Sociální podnikání – Nový fenomén v České republice [online]. Magisterská diplomová práce. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2013. Dostupné z: <http://docplayer.cz/3741869-Socialni-podnikani-novy-fenomen-v-ceske-republice.html>
- 19) Trčka, L., Daneš, J. a kol. Sociální podnikání: Teorie pro praxi. Brno: Ústav sociálních inovací. 2014. 96 s. ISBN 978-80-260-7215-7.
- 20) Vyskočil, M. Podklad pro koncepci politiky vlády vůči NNO do roku 2020. Sociální podnikání [online]. Brno: Centrum pro výzkum neziskového sektoru, Masarykova Univerzita, 2014. Dostupné z: http://www.vlada.cz/assets/ppov/rnno/dokumenty/studie_vyskocil_pro_web.pdf
- 21) Zákon č. 435/ 2004 Sb., o zaměstnanosti



Doplňková literatura

| Title | Impact Measurement and Purpose |
|---------------------------------------|---|
| Topic(s) | How do we measure impact in Social and Impact Entrepreneurship |
| Stage of the Living Labs process | Stage 1- Define |
| Target Group | Students (any level), it is a basic course |
| Staff (amount and necessary skillset) | At least one teacher versed in SE field (recommended to go through the literature belowfirst), better with an assistant for the activities part. |
| Learning Objectives | Measurement of Entrepreneurial Impact: Students will learn various methods and tools for measuring the impact of their entrepreneurial ventures, including both quantitative and qualitative indicators. They will understand the importance of assessing social, environmental, and economic outcomes to gauge the effectiveness of their initiatives. Reflection on Purpose: Students will be encouraged to critically reflect on their roles as social entrepreneurs and the underlying purpose driving their ventures. Through guided discussions and exercises, they will explore their personal values, motivations, and aspirations, fostering a deeper understanding of their social impact goals and their commitment to creating positive change. Students will gain access to additional tools and resources aimed at enhancing their capabilities as social entrepreneurs. |
| Learning Outcomes | <ul style="list-style-type: none"> • Students know what is impact and the impact chain • Students are aware of the theory of change • Students can reflect on themselves as social entrepreneurs and why they go to “social” and not regular business • Students are able to use additional tools to improve their business model |
| Description of the Session | <p>Part 1: Lecture about the theory of change and impact measurement (30 minutes).</p> <p>Part 2: Students (working in 4-6 groups) take an example of an SE from yesterday and search how they measure impact, make summary, and build the impact chain of that SE on provided templates. (30 minutes)</p> <p>Part 3: Student groups are paired and they discuss the impact chains with their peers from other group. They take notes of most interesting remarks (20 minutes – 10 minute per side).</p> <p>Part 4: Debriefing, and discussion 10 minutes.</p> <p>In total 90 minutes</p> <p>Purpose and other tools. Method – Paper Carousel.</p> <p>Part 1: Students are divided to 4 groups of an equal amount of students each group gets prepared materials about one of selected topics (Purpose, Value proposition canvas, Empathy map, Minimum viable product). Each group learns it (and the lecturer is present at all stages of that process), and then new groups are created in which there is always one person from the previous group, so there is one “expert” on each topic. These experts take turn explaining the tool. (20 + 30 minutes)</p> <p>Part 2: Lecturer asks for questions (there are usually plenty), and then has 4 slide presentations with mentioned tools and we go one by one, answering unanswered and clarifying questions, ending with debriefing (40 minutes).</p> <p>90 Minutes in Total</p> <p>Additional time of 7 hours is dedicated to online materials in Moodle elearning platform</p> |
| Formal and non-formal methods used | Formal: Lecture, frontal presentation, information search Non-formal: Group work, work in pairs, paper carousel |
| Necessary materials | Regular office materials, flipcharts, markers, projector, Theory of chain and impact chain templates |



| | |
|--|---|
| Environmental conditions | Preferably a room with mobile furniture. |
| Attached Resources | PPT. presentations, theory of change and impact chain templates, the rest is in the SDGLabs Digital Gallery |
| <i>On-line</i> | |
| Theoretical background to the topic | Social business models represent innovative approaches to addressing social and environmental challenges while ensuring financial sustainability. These models often incorporate elements such as the purpose economy, as conceptualized by Aaron Hurst, which emphasizes the importance of aligning business objectives with societal impact. To develop effective social business models, entrepreneurs utilize tools like the value proposition canvas and the Double Diamond model to identify customer needs, create compelling value propositions, and design scalable solutions. Additionally, the concept of the minimum viable product (MVP) guides entrepreneurs in efficiently testing their ideas in the market and iterating based on feedback. Impact measurement is integral to these models, with the Theory of Change providing a systematic framework for understanding how activities lead to desired outcomes. Techniques like the users empathy map aid in empathizing with stakeholders and designing interventions that resonate with their needs, ultimately contributing to more meaningful and sustainable social impact |
| Additional resources | Please use links from the SDG Labs Digital Gallery and the MOOC, plus additional appropriate resources: https://sdglabs.uom.edu.gr/the-value-proposition-canvas/ https://sdglabs.uom.edu.gr/purpose-task/ https://sdglabs.uom.edu.gr/empathy-map-task-design/ https://sdglabs.uom.edu.gr/minimum-viable-product-task-lecture/ Impact Ventures: https://about.betterworldbooks.com/impact/ https://www.rekola.cz https://www.pragulic.cz https://www.ecosia.org https://www.4ocean.com/pages/our-impact https://dopper.com/our-mission https://eu.bioliteenergy.com/pages/mission https://www.filtermac.com |
| Video resources |  BMCanvases forSE.mp4 |
| Audio resources | |
| QUIZZ TEST [Responses at last page] | <ol style="list-style-type: none"> What is the impact chain <ol style="list-style-type: none"> output, outcome, impact impact, outcome, output outcome, income, output Which of the following components is typically included in a User Empathy Map? <ol style="list-style-type: none"> Customer Segments Revenue Streams Needs and Pains Key Partners What is one of the main elements included in the Value Proposition Canvas? <ol style="list-style-type: none"> Marketing Channels Key Activities Customer Jobs Cost Structure |

| | |
|-----------------------|--|
| | <p>4) What concept is central to Aaron Hurst's idea of the Purpose Economy?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Profit Maximization b) Market Saturation c) Meaningful Work d) Resource Efficiency <p>5) What does the Double Diamond Model emphasize in the design process?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Rapid Prototyping b) Market Research c) Divergent and Convergent Thinking d) Competitive Analysis <p>6) What is a key aspect of developing a Theory of Change?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Maximizing shareholder value b) Implementing cost-cutting measures c) Identifying long-term goals and desired outcomes d) Increasing market share <p>7) What is the purpose of a Theory of Change?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) To increase employee turnover b) To decrease customer satisfaction c) To articulate how activities lead to desired impacts d) To reduce operational efficiency <p>8) What does the Theory of Change help organizations to understand?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Short-term financial gains b) Employee absenteeism c) Causal relationships between actions and outcomes d) Competitive pricing strategies |
| Additional Literature | |



Webové stránky

| Title | How to consume in circular way - circular economy in everyday life |
|---------------------------------------|--|
| Topic(s) | Circular economy, circular consumption, circular behaviours 1. The idea of circular economy 2. Pros and cons for circular economy 3. How can I incorporate the circular economy into my daily life |
| Stage of the Living Labs process | Stage 1- Define |
| Target Group | Students |
| Staff (amount and necessary skillset) | HE Teachers (needed research background in the field of circular economy and circular behaviours) |
| Learning Objectives | The aim of the module is to explain the concept of the Circular Economy (CE) and illustrate with real-life examples how it can be adopted as a sustainable way of thinking and acting in everyday life, especially in professional work of social economy entities. |
| Learning Outcomes | <ul style="list-style-type: none"> • Knowledge: to explain the idea of circular economy and the process of its implementation, • Comprehension: to understand how to implement the circular economy into everyday life, • Application: to provide the achievable actions taken up by ourselves, • Analysis: to analyse the benefits of taken up the circular behaviours, • Synthesis: to transform non-circular behaviour into behaviour that fits into a circular economy. |
| Description of the Session | <p>The entire course is divided into two parts.</p> <p>The first is organised in a traditional format (10 hours meeting between the tutor/teacher and a group of students). Students work in blocks of 45-50 minutes at the discretion of the tutor. This on-site (or on-line) part of the course contains three topics:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) The idea of circular economy, 2) Pros and cons for circular economy, 3) How can I incorporate the circular economy into my daily life? <p>The second part of the course is organised in the form of informal teaching (students work independently observing their circular behaviour and collecting material related to this topic in their daily life).</p> <p>The main topic of the assignment is: <i>Analyse your daily activities and make a list of all those in which you consume resources. Evaluate how many of these resources you are using unnecessarily and propose activities to reduce their use. Try to apply them for 2 days and make a list of the costs and benefits of your new way of doing things.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Which of these activities would you like to undertake in the future? – Which were the easiest and which were the most difficult to apply? – Do the benefits of applying circular behaviour outweigh the costs? – Is the limiting factor for undertaking circular behaviour financial costs or is it more of a habit? <p>Students allocate 15 hours of independent work, culminating in a report describing their pro-circular attitude. The report is sent to the course tutor to be reviewed.</p> |
| Formal and non-formal methods used | 1 st Part of the course is processed in formal education (traditional method of learning with tutor/teacher and group of students). Non-formal part concerns the 2 nd . |
| Necessary materials | <ul style="list-style-type: none"> • Personal Computer with Internet Access / Class room • PowerPoint presentations, |



| | |
|-------------------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> Paper and pencil, flipchart, Hard copy or digital version of materials [see below] |
| Environmental conditions | <p>1st Part of training in Face-to-Face formula (10 hours) should be organized in traditional class or as on-line meeting with the group.</p> <p>2nd Part of training in self-learning formula (15 hours).</p> |
| Attached Resources | <p>Szczygieł, E. (2020). <i>Circular behaviours in households and the quality of life of their inhabitants</i> – research questionnaire</p> |
| <i>On-line</i> | |
| Theoretical background to the topic | <p>The implementation of the principles of the circular economy at the micro level takes place through specific actions taken by all participants in the economy. Actions taken by individual enterprises are most often considered, although the issue of actions in households or other types of organisations is increasingly being addressed. With regard to households, it has been accepted to speak of so-called circular behaviour, which, unlike pro-environmental behaviour or so-called sustainable consumption, aims to reduce the demand for resources in the long term. In other words, their effect is to reduce the need for hard-to-renew resources by using those already in use or replacing them with alternative and environmentally friendly ones.</p> <p>However, the role of social economy entities is relatively rarely mentioned in relation to the circular economy, even though the concept emphasises the social dimension of the activities undertaken. The weak emphasis on the role of social economy entities may result from their functioning mainly in the non-production, service sphere. However, this does not mean that entities of this type could not be an important element supporting the implementation of the idea of a circular economy. Like households, social economy entities can also take action towards a circular economy by applying a specific set of pro-cycling activities in their day-to-day operations. This is the first stage of implementing the CE in their activities.</p> <p>Another may be to undertake changes in the object of operation, which may mean changes in the formula of services provided or in the mode of production (if this is the object of activity of the social economy entity). It seems that these steps should be taken in this order, as without an understanding of the concept of the CE at the level of employees and members of the social economy entity, joining the circular economy may be very difficult. This is particularly true for entities that combine social aspects with business objectives in their activities. We are talking here about social enterprises, which are places of employment for a certain group of economically active people.</p> <p>The circular economy is a new approach to the way available natural resources are used in the economy. In contrast to the so-called linear economy, the circular economy involves the return of previously used raw materials to the production system in the form of materials for the manufacture of new products. In other words, in contrast to the linear economy, which was dominated by the take-use-throw principle, the circular economy emphasises the priority of using raw materials that have already come into use for as long as possible by reducing their acquisition, reusing those already used and recycling (reduce-reuse-recycle).</p> <p>To date, efforts to implement the circular economy have focused primarily on the production sphere implemented in commercial enterprises. There has been much less focus on other types of entities, both institutional market participants and individual market actors. On the other hand, actors with no direct connection to the production sphere were treated rather marginally. Meanwhile, the challenges of the green transition require the consideration of all actors who, to a greater or lesser extent, can influence the results obtained by the economy as a whole.</p> |

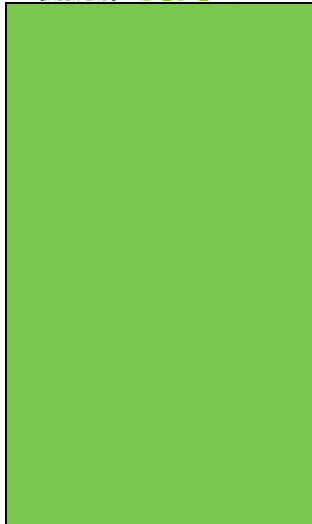


| | |
|--|---|
| Additional resources | <p>Please use links from the SDG Labs Digital Gallery and the MOOC, plus additional appropriate resources:</p> <p>https://sdglabs.uom.edu.gr/lecture-plan-how-to-consume-in-a-circular-way-circular-economy-in-everyday-life-2/</p> <p>https://sdglabs.uom.edu.gr/quizzes-summary-of-courses-how-to-consume-in-circular-way-circular-economy-in-everyday-life-how-to-build-in-a-circular-way-consumption-of-renewable-energy-sustainable-food-system-in-everyday-li/</p> <p>https://sdglabs.uom.edu.gr/consumption-in-circular-way/</p> <p>https://sdglabs.uom.edu.gr/circular-economy-as-an-answer-to-the-challenge-of-improving-the-quality-of-life/</p> <p>https://sdglabs.uom.edu.gr/circular-economy-a-new-concept-or-a-necessity/</p> <p>https://sdglabs.uom.edu.gr/circular-behaviours-undertaken-by-polish-households/</p> <p>https://sdglabs.uom.edu.gr/between-declaration-and-action/</p> <p>https://sdglabs.uom.edu.gr/meeting-halfway-understanding-circular-behaviours-among-households-as-a-starting-point-for-business-practices/</p> <p>https://sdglabs.uom.edu.gr/questionnaire-circular-behaviour-in-households-and-the-quality-of-life-of-their-inhabitants/</p> <p>https://sdglabs.uom.edu.gr/circular-economy-pros-cons/</p> <p>https://sdglabs.uom.edu.gr/green-skills-as-an-element-of-green-transformation/ https://sdglabs.uom.edu.gr/how-can-i-incorporate-the-circular-economy-into-my-daily-life/</p> |
| Video resources | |
| Audio resources | |
| QUIZZ TEST [Responses at last page] | <ol style="list-style-type: none"> What is a Circular economy (Choose the correct answers): <ol style="list-style-type: none"> waste reduction natural resources reusing recycling and recovery of materials in production, distribution or consumption processes isolates the national economy from other economies uses only what has already been used in products Which sentence describes linear economy: <ol style="list-style-type: none"> take-make-dispose reduce-reuse-recycle-recovery What is circular behaviour: <ol style="list-style-type: none"> behaviour with a view to increasing the use of resources without altering the quantity used behaviour aimed at decreasing the demand of the resources each pro-environmental activity What is 3R's strategy: <ol style="list-style-type: none"> an abbreviation of Reduce, Reuse and Recycle an abbreviation of Remanufacture, Re-purpose, Recover an abbreviation of Re-use, Repair, Refurbish Compare the activities and choose more circular ones: <ol style="list-style-type: none"> sorting a garbage into wet and dry fraction using water sparingly Compare the activities and choose more circular ones: <ol style="list-style-type: none"> using used plastic packaging for other purposes doing the laundry when it's enough to load the entire washing machine |



| | |
|------------------------------|--|
| | <p>7. Compare the activities and choose more circular ones:</p> <p>a) repairing broken small electronic and technical equipment</p> <p>b) using solar panels or photovoltaic collectors at home</p> |
| <p>Additional Literature</p> | <p>1. Webpages:</p> <p>https://www.ellenmacarthurfoundation.org/the-circular-economy-in-detail-deep-dive Principles of a circular economy</p> <p>https://www.mckinsey.com/capabilities/sustainability/our-insights/mapping-the-benefits-of-a-circular-economy Benefits of a circular economy</p> <p>https://youmatter.world/en/definition/definitions-circular-economy-meaning-definition-benefits-barriers/ Principles of a circular economy</p> <p>https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/ EU action plan for a circulareconomy</p> <p>https://knowledge4policy.ec.europa.eu/foresight/topic/changing-nature-work/impact-shift-circular-economy_en/ Changing the impact of a circular economy</p> <p>https://www.circle-economy.com/resources/disruptors-how-circular-start-ups-can-accelerate-the-circular-economy-transition University of Utrecht Report (2019), “Disruptors: How can circular start-ups accelerate the circular economy transition”</p> <p>Circle Economy. The Circularity Gap Report: An analysis of the circular state of the globaleconomy. (2018)</p> <p>2. Scientific papers (on-line available):</p> <p>Araujo Galvão, G.D., de Nadae, J., Clemente, D.H., Chinen, G., de Carvalho, M.M. (2018). Circular Economy: Overview of Barriers, <i>Procedia CIRP</i>, 73, pp. 79-85, (DOI: https://doi.org/10.1016/j.procir.2018.04.011).</p> <p>Cavallo, M., Cencioni, D. (2017). <i>Circular economy, benefits and good practices</i>. EdizioniAmbiente.</p> <p>Korhonen, J., Honkasalo, A., Seppälä, J. (2018), Circular Economy: The Concept and its Limitations, <i>Ecological Economics</i>, 143, (C), pp. 37-46 (DOI: https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.06.041).</p> <p>Korsunova, A., Horn, S., Vainio, A. (2021). Understanding circular economy in everydaylife: Perceptions of young adults in the Finnish context. <i>Sustainable Production and Consumption</i>, 26, pp. 759-769 (DOI: https://doi.org/10.1016/j.spc.2020.12.038).</p> <p>Kowalska, K., Szczygieł, E., Szyja, P., Śliwa, R. (2022). <i>SDG Labs Research Report. Green skills in the field of Social Economy. The theoretical model of Socially Driven Green Labs programme</i>, Pedagogical University of Krakow (https://sdglabs.uom.edu.gr/sdg-labs-research-report/)</p> <p>Lakatos, E.S., Dan, V., Ionel Cioca, L., Bacali, L., Ciobanu, A.M. (2016). How Supportive Are Romanian Consumers of the Circular Economy Concept: A Survey. <i>Sustainability</i>, 8, pp. 789 (DOI: https://doi.org/10.3390/su8080789)</p> <p>Szczygieł, E. (2020). Circular economy as an answer to the challenge of improving the quality of life, <i>Hradec Kralove Economic Days 2020 Conference Proceedings</i>, 10, pp.770-781 (DOI: https://doi.org/10.36689/uhk/hed/2020-01-087).</p> <p>Szczygieł, E. (2021a). Circular economy – a new concept or necessity, <i>International Affairs</i>, 74(3), pp. 147-168 (DOI: https://doi.org/10.35757/SM.2021.74.3.12).</p> <p>Szczygieł, E. (2021b). The circular behaviours undertaken by Polish households – a preliminary analysis of research results, <i>Studies of the Industrial Geography Commission of the Polish Geographical</i></p> |





Society, 35(4), pp. 188-204 (DOI:

<https://doi.org/10.24917/20801653.354.12>).

Szczygieł, E., Kowalska, K. (2021). Meeting halfway - understanding circular behaviour among households as a starting point for business practices, *European Research Studies Journal*, XXIV(3B), pp. 967-980 (DOI: <https://doi.org/10.35808/ersj/2550>).

Szczygieł, E., Lwowska, A., Hajduk-Stelmachowicz, M., (2022). Between declaration and action – an analysis of the results of research on circular behaviours taken up by the households and perceived benefits from them, *Studies of the Industrial Geography Commission of the Polish Geographical Society*, 36(3), pp. 122-133 (DOI: <https://doi.org/10.24917/20801653.363.9>).

Winans, K., Kendall, A., Deng, H. (2017). The history and current applications of the circular economy concept, *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 68(1), pp.825-833 (DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rser.2016.09.123>).

Odraž

Jak sezení probíhalo, jaké jsou hlavní body učení a dobré a špatné postupy, rychlé shrnutí změn.

Ve stacionární části je důležité mít všechny na jednom místě a umět je rozdělit do různých týmů pro plnění dílčích úkolů. Důležité je shrnout výsledky týmů. Pro online část je nutné zajistit přístup k internetu a předem (např. v repozitáři) zajistit materiály, na kterých budou žáci pracovat. Snadný přístup a péče o technickou stránku je nezbytným prvkem dobré organizace tohoto kurzu, aby v případě kombinace forem (stacionární a online) byl přechod plynulý a obsah kurzu se neztratil.



| Title | How to build in a circular way |
|---|--|
| Topic(s) | <ol style="list-style-type: none"> 1. The idea of sustainable construction. 2. Benefits and costs of sustainable construction 3. How to implement responsible innovation in construction at the level of supply and demand? |
| Stage of the Living Labs process | Stage 1- Define |
| Target Group | Students |
| Staff (amount and necessary skillset) | HE Teachers (needed research background in the field of sustainable housing). |
| Titul | Základy podnikání s dopadem |
| Témata | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Sociální ekonomika</u> Sociální podnikání • <u>Historie a základní pojmy</u> to understand how to implement green building in everyday life, • <u>Application</u>: to demonstrate the feasible actions taken by ourselves, • <u>Analysis</u>: to analyse the benefits of taking action towards sustainable building innovation, • <u>Synthesis</u>: to transform linear choices and practices into behaviours that fit into a circular economy |
| Fáze procesu Living Labs | <p>Fáze 1 – Definování</p> <p>The first is organised in a traditional format (10 hours meeting between the tutor/teacher and a group of students). Students work in blocks of 45-50 minutes at the discretion of the tutor. This on-site (or on-line) part of the course contains three topics:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. The idea of sustainable construction 2. Benefits and costs of sustainable construction 3. How to implement responsible innovation in construction at the level of supply and demand? <p>The second part of the course is organised in the form of informal teaching (students work independently). The main topic of the assignment is: Homework: Analyse your daily activities where you live and make a list of all those in which you consume resources. Evaluate how many of these resources you use unnecessarily and propose actions to reduce their use at the level of design and use of the premises. Consider what actions at the level of awareness-raising in different sectors of the economy are necessary to accelerate the implementation of sustainable construction. Students allocate 15 hours of independent work, culminating in a report. The report is sent to the course tutor to be reviewed.</p> |
| Cílová skupina | Studenti (všechny úrovně) st Part of the course is processed in formal education (traditional method of learning with tutor/teacher and group of students). Non-formal part concerns the 2 nd Part of the course, when students organize learning by themselves and do the activities independently. |
| Počet zaměstnanců (počet a potřebné dovednosti) | <ul style="list-style-type: none"> • Alespoň jeden učitel zbrhlý v oboru SE (doporučujeme si nejprve projít níže uvedenou literaturu), lépe s asistentem pro část aktivit • PowerPoint presentations, • Paper and pencil, flipchart • Hard copy or digital version of materials [see below] |
| Cíle výukyconditions | Cílem je pochopit základy a historický vývoj sociální ekonomiky, včetně její terminologie, a pochopit různé pojmy jako sociální podnikání, impaktové |



| | |
|--|--|
| | <p>podnikání a hybridní podnikání. Kromě toho se studenti seznámí s různými obchodními modely, což jim umožní analyzovat přístupy k vytváření udržitelných sociálních a ekonomických hodnot. Part of training in Face-to-Face formula (10 hours) should be organized in traditional class or as on-line meeting with the group. 2ndPart of training in self-learning formula (15 hours).</p> |
| Výstupy z učení | <p><u>Studenti rozumí základní terminologii a orientují se v ní</u> Studenti mají přehled o historii a počátcích sociální ekonomiky</p> <p><u>Studenti jsou schopni identifikovat různé modely podnikání sociálního podnikání</u> The construction industry will play a key role in achieving climate neutrality.</p> <p>https://www.rondo1.pl/budynek Architectural icon of Warsaw.</p> <p>https://depot.ceon.pl/bitstream/handle/123456789/12067/M%C5%9AP_1_p.pdf?sequence=1 Entrepreneurs in Poland - facts, figures, examples.</p> <p>https://odpowiedzialnybiznes.pl/wp-content/uploads/2012/12/Mierzenie-efektywnosci-dzialan-CSR_FOB_2012.pdf Measuring the social impact of CSR.</p> <p>https://knowledge4policy.ec.europa.eu/foresight/topic/changing-nature-work/impact-shift-circular-economy_en/ Changing the impact of a circular economy.</p> |
| <i>Popis přednášky</i> | |
| Zasedání bude mít tři části s debriefingem na konci, doporučeno pro přestávku mezi bloky 1, 2 a 3. | Používané formální a neformální metody |
| Formální: Přednáška, frontální prezentace Neformální: Skupinová práce, práce ve dvojicích | Potřebné materiály SDG Labs Digital Gallery and the MOOC, plus additional appropriate resources: https://sdglabs.uom.edu.gr/sustainable-housing-developing-a-causal-loop-diagram/ https://sdglabs.uom.edu.gr/sustainable-housing-systemic-thinking/ https://sdglabs.uom.edu.gr/case-study-fundacja-senzimira-senzimir-foundation/ https://sdglabs.uom.edu.gr/lecture-plan-how-to-build-in-a-circular-way/ |
| Běžný kancelářský materiál, flipcharty, fixy, dataprojektor | Ekologické |
| Nejlépe místnost s mobilním nábytkem, | Přiložené zdroje (výukové nástroje, formuláře, dokumenty) |
| PPT. prezentace [Responses at last page] | <ol style="list-style-type: none"> Online část <ol style="list-style-type: none"> exclusively care for the environment exclusively an efficient use of raw materials environmental care and resource efficiency The most common sustainable building rating systems in Poland are: <ol style="list-style-type: none"> UPPEL certification LEED certification BREEAM certificate Features of a sustainable building are: <ol style="list-style-type: none"> the use of building management systems that monitor and control equipment and installations to minimise the consumption of energy and other resources minimisation of waste generation and recycling outsourcing of utility functions avoidance of toxic and other harmful emissions The use of environmentally friendly materials for construction means that |



| | |
|---------------------------------------|---|
| | <p>the criterion is met:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) energy and water are conserved in their manufacture b) they are produced globally, without any local arrangement <p>5. As part of a local initiative:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) residents may be represented by a non-governmental organisation b) residents are obligatorily represented by a non-governmental organisation <p>6. A revitalisation programme for part of the local layout:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) developed by the local authority with the involvement of residents b) developed by the local authority with involvement of selected business groups <p>7 Local regeneration programmes are intended to:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) reduce Foreign Direct Investment (FDI) in an area b) revitalise derelict inner cities c) re-establishing social ties in large housing estates |
| <p>Teoretická východiska k tématu</p> | <p>Koncept občanské společnosti, který se datuje až do starověku, ale během průmyslové revoluce zažívá oživení, ztělesňuje myšlenku jednotlivců, kteří se organizují, aby sledovali své vlastní zájmy odděleně od vládních nebo průmyslových agend, často poháněných sociální nerovnostmi. Tato samoorganizace vede k formování právních subjektů známých jako třetí sektor, charakterizovaný sdruženími a nadacemi, které hrají ve společnosti nezávislé role. Třetí sektor, označovaný také jako sociální ekonomika, klade důraz na hodnoty, jako je altruismus a solidarita. Mezi subjekty sociální ekonomiky patří družstva, sdružení, nadace a různé prospěšné společnosti. Organizace občanské společnosti plní řadu funkcí, včetně nabízení služeb, obhajoby kauz, budování komunit a podpory společenských změn. Neziskové, nevládní organizace (NGO) jsou nedílnou součástí občanské společnosti, existují proto, aby sloužily potřebám svých členů a komunity, aniž by usilovaly o zisk. Sociální podnikání, širší koncept zahrnující jak nevládní organizace, tak sociální podniky, si klade za cíl řešit sociální otázky a zároveň zohledňovat finanční udržitelnost. Sociální podniky fungují se zaměřením na řešení sociálních problémů, reinvestování zisků do plnění poslání a ztělesňují sociální a environmentální odpovědnost. Právní rámec sociálního podnikání v České republice není explicitně definován, ale lze jej nalézt roztroušený v různých zákonech. Navzdory institucionálním mezerám – příležitostem, které tradiční podniky nebo nevládní organizace nevyužívají – sociální podniky často prosperují díky tomu, že se zaměřují na společenské potřeby. Sociální služby, podporované vládami, přitom řeší konkrétní sociální problémy v rámci definovaných právních rámců. Sociální podnikání představuje alternativu k tradičním sociálním službám, jejímž cílem je finanční soběstačnost a zároveň zůstává zaměřeno na poslání. Při zvažování sociálního podnikání je zásadní porozumět sociálním službám, protože se při řešení společenských výzev protínají. Celkově sociální podnikání představuje proaktivní přístup ke společenským otázkám, který kombinuje podnikatelského ducha s naplňováním sociálního poslání s cílem vytvořit pozitivní změnu. <i>Recycling construction waste in the context of sustainable construction</i>, Problems of eco-development, vol. 5, nr 2, pp. 125-131., (https://yadda.icm.edu.pl/baztech/element/bwmeta1.element.baztech-article-BPL2-0017-0024).</p> <p>Deloitte, (2018), <i>Closed loop -open opportunities Prospects for developing a closed loop economy in Polandm</i>,</p> |

(<https://www2.deloitte.com/pl/pl/pages/zarzadzania-procesami-i-strategiczne/articles/innowacje/raport-zamkniety-obieg-otwarte-mozliwosci.html>).

European Commission, (2018), Public procurement for a circular economy, (http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/cp_european_commission_brochure_pl.pdf).

Mazur-Wierzbicka E (2014), *Eco-innovation - an important element of sustainable construction*, Internal trade, University of Szczecin, 5(352):138-148, pp.138-148, (<http://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/bwmeta1.element.desklight-dc642495-4f86-40c3-ba28-67a605a4ca69>).

Kowalska, K., Szczygieł, E., Szyja, P., Śliwa, R. (2022). *SDG Labs Research Report. Green skills in the field of Social Economy. The theoretical model of Socially Driven Green Labs programme*, Pedagogical University of Krakow (<https://sdglabs.uom.edu.gr/sdg-labs-research-report/>).

Szczygieł, E., Kowalska, K. (2021). Meeting halfway - understanding circular behaviour among households as a starting point for business practices, *European Research Studies Journal*, XXIV(3B), pp. 967-980 (DOI:<https://doi.org/10.35808/ersj/2550>).

Sztuba M., (2021), *Modern technology and innovation are changing construction*, *Modern Engineering Construction*, nr. 3., pp. 36-52, (<http://yadda.icm.edu.pl/yadda/element/bwmeta1.element.baztech-150d84e5-5008-4e6b-abdf-e095d6a316e6>).



Odraz

Jak sezení probíhalo, jaké jsou hlavní body učení a dobré a špatné postupy, rychlé shrnutí změn.

Ve stacionární části je důležité mít všechny na jednom místě a umět je rozdělit do různých týmů pro plnění dílčích úkolů. Důležité je shrnout výsledky týmů. Pro online část je nutné zajistit přístup k internetu a předem (např. v repozitáři) zajistit materiály, na kterých budou žáci pracovat. Snadný přístup a péče o technickou stránku je nezbytným prvkem dobré organizace tohoto kurzu, aby v případě kombinace forem (stacionární a online) byl přechod plynulý a obsah kurzu se neztratil.



Autor: Paulina Szyja PhD [Univerzita Národní komise pro vzdělávání, Krakov]

Ellabban O., Abu-Rub H., Blaabjerg F. (2014). Obnovitelné zdroje energie: současný stav, vyhlídky do budoucna a jejich základní technologie. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, č. 39, s. 748-764.

| Další zdroje informací | Digitální galerie SDG Labs |
|--|---|
| Zdroje videa | <ol style="list-style-type: none"> Není k dispozici European, governmental and local authorities instruments to encourage households, companies to introduce renewable energy sources. Good practices related to renewable energy sources in European Countries. |
| Zvukové zdroje | Není k dispozici |
| QUIZZ TEST | Co je to hybridní podnik: |
| Doplňková literatura | Beck, V. Studijní opora k modulu: Sociální podnikání v praxi [online]. Ostrava: Vysoká škola podnikání a.s., 2010. Dostupné z: |
| Learning Objectives | The aim of the module is to explain the importance of renewable energy sources for improving the quality of the environment, people's living conditions and socio-economic development. |
| Learning Outcomes | <ul style="list-style-type: none"> Titul: to explain the importance of renewable energy sources in reducing fossil fuel consumption, Comprehension: to understand how using renewable energy sources helps reduce air pollution as opposed to using fossil fuels as energy sources, Application: to provide the achievable actions taken up governments, enterprises and households to develop renewable energy sources, Analysis: to analyse the benefits of taken up renewable energy sources, Synthesis: to ditch fossil fuel energy in favour of renewable energy to reduce carbon emissions, become independent of fossil fuels and increase energy security |
| Měření dopadu a účel | <p>Témata</p> <p>The first is organised in a traditional format (10 hours meeting between the tutor/teacher and a group of students). Students work in blocks of 45/25/20 minutes at the discretion of the tutor. This on-site part of the course contains three topics:</p> <ol style="list-style-type: none"> Genesis and types of the renewable energy sources. European, governmental and local authorities instruments to encourage households, companies to introduce renewable energy sources. Good practices related to renewable energy sources in European countries. <p>The second part of the course is organised in the form of informal teaching (students work independently). They prepare materials on the history of the development of investments related to renewable energy sources in their country, indicate what kind of renewable energy sources are the most popular and what this is due to, indicate what entities are investing in such solutions, and then find information on the most innovative projects that are being implemented.</p> |
| Jak měříme dopad v sociálním a dopadovém podnikání | Fáze procesu Living Labs st Part of the course is processed in formal education (traditional method of learning with tutor/teacher and group of students). Non-formal part concerns the 2 nd Part of the course, when students prepare materials. |
| Fáze 1 – Definování | <ul style="list-style-type: none"> Cílová skupina PowerPoint presentations, Paper and pencil, flipchart Hard copy or digital version of materials [see below] |
| Studenti (jakékoli úrovně), jedná se o základní kurzconditions | Počet zaměstnanců (počet a potřebné dovednosti) st Part of training in Face-to-Face formula (10 hours) should be organized in traditional class. 2 nd Part of training in self-learning formula (15 hours). |



| | |
|---|--|
| <p>Alespoň jeden učitel zblhly v oboru SE (doporučujeme si nejprve projít níže uvedenou literaturu), lépe s asistentem pro část aktivit.</p> | <p>Cíle výuky Statistics of renewable energy sources https://energy.ec.europa.eu/topics/renewable-energy_en Renewable energy https://www.edfenergy.com/energywise/renewable-energy-sources Types of renewable energy sources https://www.eia.gov/energyexplained/renewable-sources/ Renewable energy explained https://www.un.org/en/climatechange/what-is-renewable-energy What is renewable energy? https://www.nationalgrid.com/stories/energy-explained/history-of-energy-UK The history of energy https://ourworldindata.org/global-energy-200-years How have the world's energy sources changed over the last two centuries? https://www.epa.gov/sites/default/files/2018-07/documents/mbg_1_multiplebenefits.pdf The Multiple Benefits of Energy Efficiency and Renewable Energy https://www.weforum.org/agenda/2022/04/visualizing-the-history-of-energy-transitions/ The 200-year history of mankind's energy transitions M.B. Galagher (2019). The race to develop renewable energy technologies Mechanical engineers rush to develop energy conversion and storage technologies from renewable sources such as wind, wave, solar, and thermal, https://news.mit.edu/2019/race-develop-renewable-energy-technologies-1218.</p> |
| <p><i>Měření podnikatelského dopadu: Studenti se seznámí s různými metodami a nástroji pro měření dopadu svých podnikatelských záměrů, včetně kvantitativních i kvalitativních ukazatelů. Pochopí důležitost hodnocení sociálních, environmentálních a ekonomických výsledků, aby mohli posoudit účinnost svých iniciativ. Reflexe účelu: Studenti budou povzbuzováni k tomu, aby kriticky přemýšleli o své roli sociálních podnikatelů a o základním účelu, který řídí jejich podnikání. Prostřednictvím řízených diskusí a cvičení prozkoumají své osobní hodnoty, motivace a aspirace, čímž podpoří hlubší pochopení svých cílů v oblasti sociálního dopadu a svého závazku vytvářet pozitivní změny. Studenti získají přístup k dalším nástrojům a zdrojům zaměřeným na zlepšení jejich schopností jako sociálních podnikatelů.</i></p> | |
| <p>Výstupy z učení</p> | <p>Studenti vědí, co je to dopad a řetězec dopadu Studenti jsou si vědomi teorie změny Studenti se mohou zamyslet nad sebou jako nad sociálními podnikateli a nad tím, proč chodí do "sociálního" a ne běžného podnikání</p> |
| <p>Popis přednášky</p> | <p>Část 1: Přednáška o teorii změny a měření dopadu (30 minut). <u>Část 2: Studenti (pracující ve 4-6 skupinách) si vezmou příklad SE ze včerejška a vyhledají, jak měří dopad, shrnou a sestaví řetězec dopadu této SE na poskytnutých šablonách. (30 minut)</u> Část 3: Skupiny studentů jsou spárovány a diskutují o dopadových řetězcích se svými vrstevníky z druhé skupiny. Dělají si poznámky k nejzajímavějším poznámkám (20 minut – 10 minut na každou stranu). Část 4: Rozbor a diskuse 10 minut. Celkem 90 minut Účel a další nástroje. Metoda – papírový kolotoč. <u>Část 1: Studenti jsou rozděleni do 4 skupin po stejném počtu studentů, každá skupina dostane připravené materiály k jednomu z vybraných témat (Účel, Plátno hodnotové nabídky, Mapa empatie, Minimální životaschopný produkt). Každá skupina se to učí (a lektor je přítomen ve všech fázích tohoto procesu) a pak vznikají nové skupiny, ve kterých je vždy jeden člověk z předchozí skupiny, takže na každé téma je jeden "odborník". Tito odborníci se střídají ve vysvětlování nástroje. (20 + 30 minut)</u> <u>Část 2: Lektor se ptá na otázky (obvykle jich je spousta) a poté má 4 prezentace se zmíněnými nástroji a jdeme jeden po druhém, odpovídáme na nezodpovězené a upřesňující otázky a končíme debriefingem (40 minut).</u></p> |
| <p>Používané formální a</p> | <p>Formální: Přednáška, frontální prezentace, vyhledávání informací</p> |



| | |
|------------------------|--|
| neformální metody | Neformální: Skupinová práce, práce ve dvojicích, papírový kolotoč |
| Potřebné materiály | Běžné kancelářské materiály, flipcharty, fixy, dataprojektor, Teorie řetězu a šablony nárazových řetězů |
| Ekologické předpoklady | <ol style="list-style-type: none"> Nejlépe místnost s mobilním nábytkem. <ol style="list-style-type: none"> wind Energy nuclear energy biomass energy coal Which renewable energy sources dominate electricity generation in the EU? <ol style="list-style-type: none"> wind energy solar energy hydro power energy biomass energy What renewable energy sources dominate electricity generation in your country? What country in Europe has the most geothermal energy? <ol style="list-style-type: none"> France Norway Iceland What is the share of renewable energy in the EU's Gross Final energy consumption? <ol style="list-style-type: none"> about 22% about 15% about 30% What is the share of renewable energy in Gross Final energy consumption in your country? What is the most cost-effective source of renewable energy that you can invest in for your household? <ol style="list-style-type: none"> solar energy biogas energy wind energy |
| Připojené zdroje | <p>PPT. prezentace, teorie změn a šablony impaktových řetězců, zbytek je v digitální galerii SDG Labs</p> <p>Majida L. H., Majidb H. H., Husseinc H. Fawzi (2018). Analysis of Renewable Energy Sources, Aspects of Sustainability and Attempts of Climate Change. <i>American Scientific Research Journal for Engineering, Technology, and Sciences (ASRJETS)</i>, Volume 43, No 1, pp 22-32.</p> <p>Marks-Bielska R., Bielski S., Pik K., Kurowska K. (2020). The Importance of Renewable Energy Sources in Poland's Energy Mix. <i>Energies</i>.</p> <p>Petrović-Randelović M., Kocic N., Stojanović-Randelović B. (2020). The importance of renewable energy sources for sustainable development. <i>Economics of sustainable development</i>, Vol. 4, July-December 2020, № 2, pp.5-14.</p> <p>Sørensen B. (1991). A history of renewable energy technology. <i>Energy Policy</i>, Vol. 19, Issue 1, January–February 1991, pp. 8-12.</p> <p>Turkenburg W.C., <i>World Energy Assessment: Energy and the Challenge of Sustainability. Chapter 7: Renewable Energy Technologies</i></p> |



Odraz

Jak sezení probíhalo, jaké jsou hlavní body učení a dobré a špatné postupy, rychlé shrnutí změn.

Ve stacionární části je důležité mít všechny na jednom místě a umět je rozdělit do různých týmů pro plnění dílčích úkolů. Důležité je shrnout výsledky týmů. Pro online část je nutné zajistit přístup k internetu a předem (např. v repozitáři) zajistit materiály, na kterých budou žáci pracovat. Snadný přístup a péče o technickou stránku je nezbytným prvkem dobré organizace tohoto kurzu, aby v případě kombinace forem (stacionární a online) byl přechod plynulý a obsah kurzu se neztratil.



Autoři: Renata Šliwa, PhD [Univerzita Národní komise pro vzdělávání, Krakov]

Vědecké práce (dostupné on-line):

| On-line | Teoretická východiska k tématu |
|---|---|
| <p>Sociální modely podnikání představují inovativní přístupy k řešení sociálních a environmentálních výzev a zároveň zajišťují finanční udržitelnost. Tyto modely často zahrnují prvky, jako je účelová ekonomika, jak ji koncipoval Aaron Hurst, která zdůrazňuje důležitost sladění obchodních cílů se společenským dopadem. K vývoji efektivních sociálních obchodních modelů využívají podnikatelé nástroje, jako je plátno hodnotové nabídky a model Double Diamond, k identifikaci potřeb zákazníků, vytváření přesvědčivých hodnotových nabídek a navrhování škálovatelných řešení. Koncept minimálního životaschopného produktu (MVP) navíc vede podnikatele k efektivnímu testování jejich nápadů na trhu a iteraci na základě zpětné vazby. Měření dopadu je nedílnou součástí těchto modelů, přičemž teorie změny poskytuje systematický rámec pro pochopení toho, jak aktivity vedou k požadovaným výsledkům. Techniky, jako je mapa empatie uživatelů, pomáhají vcítit se do zúčastněných stran a navrhovat intervence, které rezonují s jejich potřebami, což v konečném důsledku přispívá ke smysluplnějšímu a udržitelnějšímu sociálnímu dopadu</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Další zdroje informací 2. The concept of the sustainability of the food industry. 3. Consumer as a key agent in the transition towards sustainable food systems. |
| <p>Použijte prosím odkazy z</p> | <p>Zdroje videa</p> |



| | |
|---------------------------------------|---|
| BMVýstavy pro SE.mp4 | Zvukové zdroje |
| Staff (amount and necessary skillset) | QUIZZ TEST[|
| Co je to výstup řetězce dopadu | Doplňková literatura |
| Learning Outcomes | <ul style="list-style-type: none"> • Knowledge: to explain the importance of renewable energy sources in reducing fossil fuel consumption, • Comprehension: to understand how using renewable energy sources helps reduce air pollution as opposed to using fossil fuels as energy sources, • Application: to provide the achievable actions taken up governments, enterprises and households to develop renewable energy sources, • Analysis: to analyse the benefits of taken up renewable energy sources, • Synthesis: to ditch fossil fuel energy in favour of renewable energy to reduce carbon emissions, become independent of fossil fuels and increase energy • Security. |
| Description of the Session | <p>The entire course is divided into two parts.</p> <p>The first is organised in a traditional format (10 hours meeting between the tutor/teacher and a group of students). Students work in blocks of 45-50 minutes at the discretion of the tutor. This on-site (or on-line) part of the course contains three topics:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Increasing demands on food industry – from farm to fork 2. The concept of the sustainability of the food industry 3. Consumer as a key agent in the transition towards sustainable food systems <p>The second part of the course is organised in the form of informal teaching (students work independently observing their consumer behaviour and collecting material related to this topic in their daily life).</p> <p>The main topic of the assignment is: Analyse your daily meals and try to group them according to the length of the delivery route. Then, make the list of those with the longest delivery route that you could give up. On the other hand, point out the ones that have the shortest delivery route and apply one-week shopping plan to get them as the only ones in your consumption basket. While applying the plan, put down your own costs and benefits as well as the costs and benefits you have presumed/spotted for more global community.</p> <p>At the same time please, try to focus on the answers for the following questions:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Is there any possibility you would keep doing shopping based on the shortest delivery route? • What is the most serious cost you expect? • Is there any feeling that you have about the global costs and benefits, or you generally don't really care? • If so, what could possibly persuade you? <p>Students allocate 15 hours of independent work, culminating in a report describing their pro-circular attitude. The report is sent to the course tutor to be reviewed</p> |
| Titul | <p>Jak spotřebovat cirkulárně - cirkulární ekonomika v každodenním životěst</p> <p>Part of the course is processed in formal education (traditional method of learning with tutor/teacher and group of students). Non-formal part concerns the 2nd Part of the course, when students organize learning by themselves and do the activities independently.</p> |
| Témata | <ul style="list-style-type: none"> • Cirkulární ekonomika, cirkulární spotřeba, cirkulární chování • Myšlenka cirkulární ekonomiky • Klady a zápory oběhového hospodářství |



| | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> Jak mohu začlenit cirkulární ekonomiku do svého každodenního života |
| Fáze procesu Living Labsconditions | <p>Fáze 1 – DefinovánístPart of training in Face-to-Face formula (10 hours) should be organized in traditional class or as on-line meeting with the group.</p> <p>2ndPart of training in self-learning formula (15 hours).</p> |
| Cílová skupina | <p><u>Studenti</u></p> <p>https://ciat.cgiar.org/about/strategy/sustainable-food-systems/</p> <p>https://www.unscn.org/en/topics/sustainable-food-systems</p> <p>https://farmingfirst.org/food-systems#home</p> <p>https://www.ifad.org/en/agroecology-for-sustainable-food-systems</p> <p>https://foodwise.org/learn/sustainability/</p> <p>https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/support-policy-making/scientific-support-eu-policies/group-chief-scientific-advisors/towards-sustainable-food-system_en</p> <p>https://www.oecd.org/food-systems/</p> |
| | Počet zaměstnanců (počet a potřebné dovednosti) |
| Vysokoškolští učitelé (potřebné výzkumné zázemí v oblasti oběhového hospodářství a oběhového chování) | <p>Cíle výuky</p> <p>It is widely known that the food system contributes to widespread environmental damage. Moreover, the food system compromises health and livelihoods of the global population.</p> <p>There is a need for the food industry to become more sustainable that is: to produce and consume food in a way that supports the well-being of generations. Contemporary food system fails to withstand the pressure from growing demands for food as the population becomes more numerous, and there is the need for the food industry to balance the market needs for food with its environmental and social requirements.</p> <p>The main areas of sustainability solutions comprise innovative technologies and food waste reduction. The sustainability solutions are frame worked within policy mechanisms to promote recovery and reduction of the loss of critical raw materials, and in particular pricing the true cost of resource consumption and losses in natural capital, closing nutrient loops, supporting local food chains aiming at less wasting.</p> <p>Sustainability in food processing means more environmental benefits by increasing processing efficiency and allowing processing of raw materials produced more efficiently. The key problem here is also sustainability footprint and the assessment of the social and environmental impact of economic investment in food production in relations to the potential risk to the survival of future generations.</p> <p>To reduce the sustainability footprint of food product is to improve the technology used in the processing. It is also to decrease the use of energy, and dominate food waste. The way the sustainability for food processing technology can be evaluated is life cycle assessment.</p> <p>Not less important are sustainable farming practices for reducing air, water and soil pollution, for protecting the biodiversity, for sustaining human life, for secure food supply (reducing extreme weather leading to food insecurity).</p> <p>Sustainable food production is ““a method of production using processes and systems that are non-polluting, conserve non-renewable energy and natural resources, are economically efficient, are safe for workers, communities and consumers, and do not compromise the needs of future generations””.</p> <p>There are 10 principles of food industry sustainability offered:</p> <ul style="list-style-type: none"> Safe and highly nutritious food is accessible and affordable to promote and support a healthy population; Agricultural production beneficially contributes to the environment |



| | |
|--|---|
| | <p>while efficiently using natural resources and maintaining a healthy climate, land, water, and biodiversity;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Use of animals, fish, and seafood in the food supply optimizes their well-being and adds to environmental health; • Producer equity and rural economy and development are strengthened with fair and responsible production and sourcing; • Safe and suitable working conditions are provided to support employees across the supply chain; • Food and ingredient processing generates resources and requires minimal additional inputs and outputs; • Packaging effectively protects food and supports the environment without damage and waste; • Food and ingredient waste and loss are prevented across the supply chain and what cannot be avoided is put to a positive use; • Food and ingredients are efficiently delivered across the supply chain and to the consumer; The supply chain and consumers advance sustainable business and food consumption. • To transform towards a circular economy a change in consumer behaviour, involving increased conscious consumption practices and green products' demand, is indispensable. |
| <p>Cílem modulu je vysvětlit koncept cirkulární ekonomiky (CE) a na příkladech z reálného života ilustrovat, jak může být přijat jako udržitelný způsob myšlení a jednání v každodenním životě, zejména v odborné práci subjektů sociální ekonomiky.</p> | <p>Výstupy z učení SDG Labs Digital Gallery and the MOOC, plus additional appropriate resources: https://sdglabs.uom.edu.gr/sdg-labs-mooc-courses/sdg-mooc-courses-sustainable-food-system/#model-building https://sdglabs.uom.edu.gr/sdg-labs-mooc-courses/sdg-mooc-courses-sustainable-food-system/#sustainable-food-system https://sdglabs.uom.edu.gr/category/sustainable-food-system/ https://www.youtube.com/watch?v=PjaNxTicT-I http://www.growingwithgrace.org.uk/about-us/ https://www.cecop.coop/works/social-agriculture-social-cooperatives-in-italy-fostering-territorial-cohesion-and-development https://onlinelibrary.wiley.com/doi/book/10.1002/9781118447697</p> |
| <p>Znalosti</p> | <p>Popis přednášky</p> |
| <p>Celý kurz je rozdělen do dvou částí.</p> | <p>Používané formální a neformální metody</p> |
| <p>1 .</p> | <ol style="list-style-type: none"> Potřebné materiály <ol style="list-style-type: none"> using materials first as products using recycled materials stopping production with serious food waste using materials as energy using minimal amount of auxiliary inputs closing the loops at the smallest possible cycles The food sector is responsible for: <ol style="list-style-type: none"> over 30% of human-caused emissions over 20% of total greenhouse gas emissions around 10% of the world's total energy consumption around 30% of the world's total energy consumption What is sustainable consumption model: <ol style="list-style-type: none"> multidimensional, hierarchical and reflective construct encloses dimension quality of life encloses dimension care for the environmental well-being encloses dimension care for the future generation encloses dimension quality of work |



| | |
|--|---|
| | <ol style="list-style-type: none"> 4. The food production, distribution and consumption <ol style="list-style-type: none"> a) represent significant environmental impact b) play a key role in reducing the overall environmental impact c) contributes to the decrease of environmental impact through packaging system using appropriate packaging design 5. What is life cycle thinking? <ol style="list-style-type: none"> a) includes environmental, social and economic impacts of a product over its life cycle and value chain b) traditional focus on manufacturing processes c) it is about reaching the goal of reducing a product's resource use and emissions to the environment d) it is about increasing the efficiency of production and consumption throughout the product life cycle 6. The concept of "sustainable consumption behaviour" is about: <ol style="list-style-type: none"> a) psychometric evaluation b) government and social marketers movement c) focus on actual sustainable consumption practices of consumers 7. Circular economy offers the following solutions in moving towards a sustainable food system: <ol style="list-style-type: none"> a) using materials first as products b) using recycled materials c) stopping production with serious food waste d) using materials as energy e) using minimal amount of auxiliary inputs f) closing the loops at the smallest possible cycles 8. The food sector is responsible for: <ol style="list-style-type: none"> a) over 30% of human-caused emissions b) over 20% of total greenhouse gas emissions c) around 10% of the world's total energy consumption d) around 30% of the world's total energy consumption 9. What is sustainable consumption model: <ol style="list-style-type: none"> a) multidimensional, hierarchical and reflective construct b) encloses dimension quality of life c) encloses dimension care for the environmental well-being d) encloses dimension care for the future generation e) encloses dimension quality of work |
| <p>Osobní počítač s přístupem na internet / učebna</p> | <p>Ekologické</p> <p>předpoklady <i>Sustainability</i> 2021, 13, 1872, http://doi.org/10.3390/su13041872.</p> <p>Jurgilevich A., Birge T., Kentala-Lehtonen J., Korhonen-Kurki K., Pietikainen J., Saikku L., Schosler H., Transition towards Circular Economy in the Food System, <i>Sustainability</i> 2016, 8, 69, https://doi.org/10.3390/su8010069.</p> <p>Quantification of Sustainability Indicators in the Food Sector, ed. Subramanian Senthilkannan Muthu, series title: <i>Environmental Footprints and Eco-design of Products and Processes</i>, Spring Nature Singapore Pte Ltd 2019.</p> <p>Woodhouse A., et al., Sustainability checklist in support of the design of the food processing, <i>Sustainable Production and Consumption</i> 2018, 16, p. 110-120; https://doi.org/10.1016/j.spc.2018.06.008.</p> |



Odraz

Jak sezení probíhalo, jaké jsou hlavní body učení a dobré a špatné postupy, rychlé shrnutí změn.

Ve stacionární části je důležité mít všechny na jednom místě a umět je rozdělit do různých týmů pro plnění dílčích úkolů. Důležité je shrnout výsledky týmů. Pro online část je nutné zajistit přístup k internetu a předem (např. v repozitáři) zajistit materiály, na kterých budou žáci pracovat. Snadný přístup a péče o technickou stránku je nezbytným prvkem dobré organizace tohoto kurzu, aby v případě kombinace forem (stacionární a online) byl přechod plynulý a obsah kurzu se neztratil.



QUIZZ TEST[

| 1 | Připojené zdroje |
|------------------------------------|--|
| Szczygieł, E. (2020). | <ol style="list-style-type: none"> 1. On-line 2. Causal Relations, 3. Causal Loop Diagrams, 4. Archetypes, 5. Quantitative models |
| Teoretická východiska k tématu | Provádění zásad oběhového hospodářství na mikroúrovni se uskutečňuje prostřednictvím konkrétních opatření přijatých všemi účastníky hospodářství. Nejčastěji se zvažují opatření přijatá jednotlivými podniky, i když se stále více řeší otázka opatření v domácnostech nebo jiných typech organizací. Pokud jde o domácnosti, bylo přijato, že se hovoří o tzv. cirkulárním chování, které má na rozdíl od proenvironmentálního chování nebo tzv. udržitelné spotřeby za cíl dlouhodobě snižovat poptávku po zdrojích. Jinými slovy, jejich účinkem je snížení potřeby obtížně obnovitelných zdrojů využitím těch, které se již používají, nebo jejich nahrazením alternativními a ekologickými zdroji. |
| Další zdroje informací | Použijte prosím odkazy z |
| Zdroje videa | HE Teachers (needed research background in the field of renewable energy) |
| Zvukové zdroje | Learn to understand the principles and limitations of simulation, grasp theoretical aspects like systems theory and causal loop diagrams, recognize archetypes in complex systems, and understand their behavioural patterns. |
| QUIZZ TEST[| <ul style="list-style-type: none"> • Co je to oběhové hospodářství (vyberte správné odpovědi): • snižování množství odpadu • přírodní zdroje opětovné použití • recyklace a využití materiálů ve výrobních, distribučních nebo spotřebních procesech • izoluje národní hospodářství od ostatních ekonomik • používá pouze to, co již bylo použito ve výrobcích |
| Doplňková literatura | <ol style="list-style-type: none"> 1. Webové stránky 2. : 3. 4. https://www.ellenmacarthurfoundation.org/the-circular-economy-in-detail-deep-dive Principy oběhového hospodářství 5. https://www.mckinsey.com/capabilities/sustainability/our-insights/mapping-the-benefits-of-a-circular-economy 6. Přínosy oběhového hospodářství 7. https://youmatter.world/en/definition/definitions-circular-economy-meaning-definition-překážky |
| Formal and non-formal methods used | PPT and simulation models. |
| Necessary materials | <ul style="list-style-type: none"> • Students could have a laptop so that they can access and experiment with the simulation models. |
| Environmental conditions | N/A |
| Attached Resources | Download of vensim (https://vensim.com/free-downloads/) |
| <i>Titul</i> | |
| Jak stavět kruhovým způsobem | <p>Témata</p> <ul style="list-style-type: none"> - Repetition of basic definitions of System Dynamics in the form of Multiple choice questions* - Download of vensim (https://vensim.com/free-downloads/) - Illustration of how to use the software <p>The students will be asked to build on their own two models following the descriptions:</p> |



1) Assume that a country has a Number of Houses initially equal to 4 million. These houses are demolished after an average house lifetime of 600 months. The houses are demolished equals Number of Houses/average house lifetime. In addition, the Number of Houses increases by houses that are built each year, which is equal to Houses under Construction/average time to build. The latter variable is equal to 6 months. Moreover, the Houses under construction, increases by building houses, which is equal to the Number of planned houses/ average time from planning to building (which is equal to 3 months). The initial value of Houses under construction is building houses * average time to build. The Number of planned houses increase by the planning flow, which is equal to:

$\text{number_of_houses_demolished_each_year} + (\text{houses_gap} / \text{average_time_to_respond_to_gap})$ The initial value of the Number of planned houses is $\text{planning flow} * \text{average time from planning to building}$. The houses_gap equals $\text{MAX}(0; \text{desired_number_of_houses} - \text{Number of Houses})$, where $\text{desired number of houses} = 4050000$. Please develop the above quantitative model and simulate it.

Do the results match the results produced by SDGLabs Model 13?

Is it ever possible that the value of the houses_gap variable be negative? Why?

2) Assume that the stock of the USA Renewables Industry equals to 5 units. This stock increases by the flow US industry increase, and decreases by US industry decrease. The US industry decrease equals USA Renewables Industry * industry depreciation rate which is equal to 0.07. The EU Renewables Industry has exactly the same structure, with the same initial value for the stock.

In addition, the perception of the USA on the EU subsidies equals the EU Renewables industry times a fear factor of EU which is equal to 1.27.

In the opposite direction, the perception of EU on the USA subsidies equals the USA Renewables Industry times a fear factor of USA which is equal to 1.22.

Finally, the US industry increase equals the standard USA subsidies* perception of the USA on the EU subsidies, while the EU industry increase equals the standard EU subsidies* perception of the EU on the USA subsidies.

The standard USA subsidies, equals to 0.1 and the standard EU subsidies equals 0.1 Please develop the above quantitative model and simulate it.

Do the results match the results produced by SDGLabs Models 4-5?

How would you interpret the fear factor variables?

What do you think it means that on eis equal to 1.27 while the other is equal to 1.22?

What do you believe would happen if you reverse the values?

Day 2:

- Verification and validation of the models that were developed by the students.
- Sensitivity analysis, scenario analysis.
- How to interpret scenarios, how to analyse scenarios.


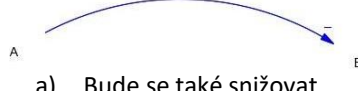

Day 3:

Discuss and analyse models 12-15 (the structure of the presentation should be similar to the one that the students should do).

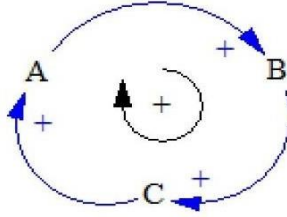
Presentation of the projects that the students will have to perform:

1. Make a presentation on SDGLabs simulation model 9
2. Make a presentation on SDGLabs simulation model 11
3. Make a presentation on SDGLabs simulation model 16



| | |
|---|--|
| | <p>4. Make a presentation on SDGLabs simulation models 20-21 The students should be separated in groups and each group should take one model and:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Write and Introduction, - Analyse the basic simulation results Perform Scenario Analysis, - Analyse the scenario results, <p>Propose policies based on the model and the objective that they have defined.**</p> <p>Day 4: Discuss and analyse models 17-19 (the structure of the presentation should be similar to the one that the students should do). Advanced aspects of System Dynamics:</p> <ul style="list-style-type: none"> - System Dynamics in research projects - System Dynamics in real life policy design - System Dynamics and Artificial Intelligence <p>Students can ask questions about the models and their presentations.</p> <p>Day 5: Students present their projects (15 min each presentation).</p> |
| <p>Myšlenka udržitelné výstavby.</p> | <p>Fáze procesu Living Labs SDG Labs Digital Gallery and the MOOC, plus additional appropriate resources: https://sdglabs.uom.edu.gr/sdglabs-simulation-models-gallery/</p> |
| <p>Fáze 1 – Definování</p> | <p>Cílová skupina</p> |
| <p>Studenti</p> | <p>Počet zaměstnanců (počet a potřebné dovednosti)</p> |
| <p>Vysokoškolští učitelé (potřebné výzkumné zázemí v oblasti udržitelného bydlení).</p> | <p>1. Doplnková literatura</p> <p>a) Bude se také snižovat</p>  <p>b) Zvýší</p> <p>c) se Zůstane konstantní</p> <p>2. Dvě proměnné jsou propojeny, jak je znázorněno na obrázku. Pokud se proměnná A sníží, co se stane s proměnnou B?</p>  <p>a) Bude se také snižovat</p> <p>b) Zvýší</p> <p>c) se Zůstane konstantní</p> <p>3. Dvě proměnné jsou propojeny, jak je znázorněno na obrázku. Pokud se proměnná A zvýší, co se stane s proměnnou B?</p>  <p>a) Bude se snižovat</p> <p>b) Bude se zvyšovat</p> <p>c) Zůstane konstantní</p> <p>d) Po nějaké době se sníží t</p> |

4. Tři proměnné pojmenované A, B a C tvoří zpětnovazební smyčku, jako je ta, která je znázorněna na obrázku níže. Jak se taková zpětnovazební smyčka



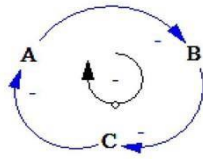
nazývá?

- a) Kladná zpětnovazební smyčka
- b) Záporná zpětnovazební smyčka
- c) Nic z výše uvedeného Na

5. obrázku výše, pokud začneme od proměnné A, zvýšíme A, jaký bude konečný výsledek smyčky?

- a) Proměnná B se sníží
- b) Proměnná C se zvýší
- c) Proměnná A získá další zvýšení
- d) Žádná z výše uvedených Tři

6. proměnné pojmenované A, B a C tvoří zpětnovazební smyčku, jako je ta, která je znázorněna na obrázku níže. Jak se taková zpětnovazební smyčka



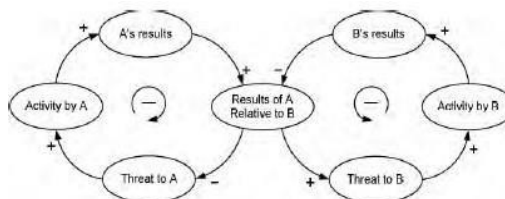
nazývá?

- a) Kladná zpětnovazební
- b) smyčka Záporná zpětnovazební smyčka
- c) Nic z výše uvedeného Na

7. obrázku výše, pokud začneme od proměnné A, zvýšíme A, jaký bude konečný výsledek smyčky?

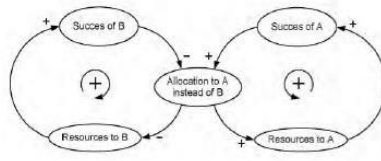
- a) Proměnná B se sníží
- b) Proměnná C se zvýší
- c) Proměnná A se sníží, možná dokonce zruší počáteční zvýšení
- d) Nic z výše uvedeného

8. Jak se jmenuje archetyp, který je reprezentován CLD níže?



- a) Opravy, které selžou
- b) Eskalace
- c) Tragédie obecní pastviny
- d) Nic z výše uvedeného

9. Jak se jmenuje archetyp, který je reprezentován CLD níže?



- a)
- b)
- c) Nic z výše uvedeného
- d) Jak byste popsal systémový archetyp

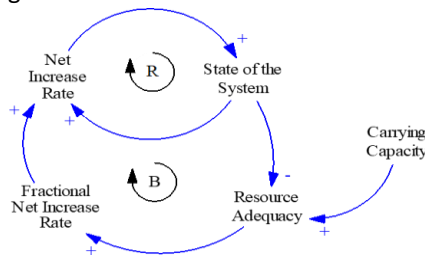
10. úspěch úspěšným někomu, kdo nemá žádné znalosti o systémovém myšlení?

- a) Dvě strany soutěží o stejné omezené zdroje a i malá výhoda má za následek, že neúspěšnější straně je přiděleno více zdrojů.
- b) Dvě nebo více stran usilují o relativní výhodu nad druhou.
- c) Po dosažení limitu následuje růst stagnací a případně kolapsem.
- d) Žádná z výše uvedených možností

11. : Předpokládejme, že dvě univerzity dostávají vládní financování na základě toho, kdo má největší počet výzkumných pracovníků. Tyto prostředky se používají k najímání ještě většího počtu výzkumných pracovníků, což univerzitu ještě více vylepšuje, aby získala finanční prostředky na příští rok. Který systémový archetyp je zde popsán?

- a) Limity růstu
- b) Tragédie obecních statků
- c) Eskalace
- d) Nic z výše uvedeného

12. Co si myslíte, že bude chování systému, které je znázorněno následujícím grafem?



- a) Pozitivní zpětná vazba
- b) Negativní zpětná vazba
- c) Růst ve tvaru písmene S
- d) Oscilace

13. Společnost má 10 zaměstnanců/zaměstnanců a chce najmout více lidí. První 2 roky najímají 2 nové osoby ročně, třetí rok přijímají 5 osob ročně a čtvrtý rok nepřijímají nikoho. Během tohoto období společnost neopustil žádný zaměstnanec. Jaký je počet zaměstnanců v 5. ročníku?

- a) 10 lidí
- b) 12 lidí
- c) 19 lidí
- d) Nic z výše uvedeného

14. Firma má 10 zaměstnanců a chce zaměstnat další lidi. Vedení se rozhodlo

stanovit si cíl najmout v příštích 3 letech dalších 20 lidí, jinými slovy dosáhnout 30 zaměstnanců za 3 roky. Kolik lidí bude každý rok přijato, bude záviset na skutečném počtu zaměstnanců, kteří ve společnosti pracují. Jaké bude na základě tohoto popisu chování míry nábory?

- a) Klesající
- b) Rostoucí
- c) Zvyšující se, ale s přibývajícimi roky s nižším tempem
- d) Žádná z výše uvedených globálních

15. Teplota se nezvyšuje v důsledku radiačního působení způsobeného koncentrací skleníkových plynů v atmosféře, která je zpočátku poháněna antropogenními emisemi skleníkových plynů. Vyšší atmosférické teploty zvyšují potenciál lesních požárů, což vede k častějším lesním požárům, zejména v důsledku sucha vyvolaného změnou klimatu (IPCC, 2019). Lesní požáry uvolňují CO₂, zvyšují koncentrace skleníkových plynů, a tím i globální teplotu, což dále zvyšuje potenciál lesních požárů. Jaký typ zpětnovazební smyčky je popsán?

- a) Negativní nebo vyrovnávací zpětnovazební smyčka
- b) Pozitivní nebo zesilující zpětnovazební smyčka
- c) Zpětnovazební smyčka, která generuje chování ve tvaru písmene S
- d) Nic z výše uvedeného

16. Předpokládejme, že město získává vodu z vodní nádrže/nádrže. Čím vyšší je počet obyvatel města, tím vyšší je poptávka po vodě. Se zvyšující se poptávkou roste i spotřeba vody občany, což snižuje hladinu vody v nádrži/nádrži. Za předpokladu, že město trpí nedostatkem deště a že občané nemají jiné zdroje pitné vody, starosta rozhodne, že s klesající hladinou vody v nádrži se musí cena vody zvýšit, což snižuje celkovou poptávku. Jaký typ zpětnovazební smyčky je popsán?

- a) Negativní nebo vyrovnávací zpětnovazební smyčka
- b) Pozitivní nebo posilující zpětnovazební
- c) smyčka Zpětnovazební smyčka, která generuje chování ve tvaru písmene S
- d) Nic z výše uvedeného

17. Země má určitý počet vědeckých pracovníků a inovátorů. Tito lidé dělají výzkum a produkují určitý počet vědeckých prací. Tyto dokumenty jsou se zpožděním přeloženy do zařízení a služeb, které dávají podnikům nápady, jak vytvořit nové příležitosti k prodeji těchto zařízení a služeb. V důsledku toho se zvyšuje ekonomická aktivita země, což znamená, že se zvýší blahobyt země. Vyšší blahobyt znamená, že se zvýší financování výzkumu a inovací, což dá příležitost novým vědeckým pracovníkům a inovátorům pracovat. Jaký typ zpětnovazební smyčky je popsán?

- a) Negativní nebo vyrovnávací zpětnovazební smyčka
- b) Pozitivní nebo zesilující zpětnovazební
- c) smyčka Zpětnovazební smyčka, která generuje chování ve tvaru písmene S
- d) Nic z výše uvedeného

18. Předpokládejme, že společnost chce snížit množství papíru, který používá pro své operace. Za tímto účelem zvyšují počet elektronických zařízení a služeb, které využívají. Používání zvýšeného počtu elektronických zařízení a služeb tak snižuje množství papíru. Nárůst počtu elektronických zařízení a služeb zároveň v krátkodobém horizontu zvyšuje náklady společnosti. Kromě toho, aby společnost mohla používat tato elektronická zařízení a služby, musí školit své zaměstnance vhodnými školicími programy, což



dále zvyšuje náklady. A konečně, používání tolika elektronických zařízení zvyšuje spotřebu elektřiny, což dále zvyšuje náklady společnosti. Které z níže uvedených tvrzení je správné?

- Hlavní charakteristikou výše uvedeného popisu je, že obsahuje kladnou/posilující smyčku, která vede k exponenciálnímu nárůstu nákladů
- Hlavní charakteristikou výše uvedeného popisu je, že obsahuje zápornou/vyrovňovací smyčku, která vede systém k rovnováze
- Hlavní charakteristikou výše uvedeného systému je, že neobsahuje žádné zpětnovazební smyčky, je lineární a v důsledku toho jej nelze považovat za popis systémového myšlení
- Nic z výše uvedeného

19. Jednotka času v modelu týkajícím se rozsáhlého zavádění elektrických vozidel (EV) je vyjádřena v měsících. Výrobní kapacita společnosti, která vyrábí elektromobily, je modelována jako skladová proměnná s jednotkami vyjádřenými v $EV = \text{měsíc}$. Enormní růst očekávané poptávky po nových elektromobilech vede ke zvýšení výrobní kapacity elektromobilů. Jakou jednotku je třeba použít pro toto zvýšení výrobní kapacity?

- $\frac{EV}{\text{month}}$
- $\frac{EV * \text{month}}{EV}$
- $\left(\frac{EV}{\text{month}}\right)^2$
- $\frac{EV}{\text{month}^2}$

20. Chování akciové proměnné je vyjádřeno diferenciální rovnicí?

- V
-

21. systémovém myšlení se předpokládá, že chování studovaného systému určují exogenní proměnné a data.

- True
- False

22. Pokud zpětnovazební smyčka obsahuje 1 (jednu) zápornou vazbu mezi dvěma proměnnými, pak je zpětnovazební smyčka považována za kladnou/zesilující.

- V
-

23. systémovém myšlení se více zabýváme přesným předpovídáním čísel nebo přesnou reprodukcí systému reálného světa, než abychom chápali, jak může vnitřní struktura systému ovlivnit jeho chování v průběhu času.

-
-

24.

- Během
-

25. studené války se světové supervelmoci – USA a Sovětský svaz – zapojily do závodů ve zbrojení, zejména pokud jde o jaderné zbraně. Čím větší byl počet jaderných zbraní vyrobených v USA, tím větší hrozbu Sovětský svaz cítil, což přimělo jeho vůdce nařídít vývoj nových a dalších sovětských jaderných zbraní, které by se vyrovnaly síle USA. Vývoj sovětských



| | |
|--|---|
| | <p>jaderných zbraní však zvýšil vnímanou hrozbu pro USA, což je donutilo vyvinout ještě více jaderných zbraní. O jakou systémovou strukturu se jedná?</p> <p>a) Vyvažovací zpětnovazební smyčka b) Dvě zpětnovazební smyčky, které vedou k růstu ve tvaru písmene S c) Posilující smyčka, která vede k eskalaci d) Popis neobsahuje systémové struktury</p> |
| <p>Cílem modulu je vysvětlit koncept UDRŽITELNÉHO BYDLENÍ a na příkladech z reálného života ilustrovat, jak jej lze přijmout jako udržitelný způsob myšlení a jednání v každodenním životě, zejména v odborné práci subjektů sociální ekonomiky.</p> | |

Struktura projektu

1. Úvod

Obsahuje následující:

- Obecná oblast problému (například rozvoj měst a stagnace)
- Několik podrobností o tom, jak se s tímto problémem vypořádala literatura (např. problém regenerace měst byl řešen v systémové dynamice). Výzkumník A zjistil, že....). V této části je zmíněno pouze několik článků a závěrů
- Mezera, kterou jste v literatuře našli: co vás zajímá a co nebylo dosud ve výzkumu řešeno (například: "Dosud se však žádná práce nezabývala problémem emisí uhlíku z dopravy a kvalitou ovzduší ve městech" nebo "Dosud se žádná práce nezabývala modelováním dopravního systému a jeho vlivem na emise pro město Soluň")
- Uveďte svou výzkumnou otázku: Například: "Cílem této zprávy je analyzovat model systémové dynamiky za účelem pochopení dynamiky....". Výzkumná otázka by se měla zabývat mezerou, kterou jste identifikovali dříve, nebo alespoň jedním jejím aspektem.

2. Metodika a struktura modelu

V této části napíšete následující:

- Píšete pár věcí o systémové dynamice a o tom, proč si myslíte, že je metodologie vhodná k řešení vaší výzkumné otázky. Nápadů a prvků si můžete vzít ze snímků, které jsme probírali ve třídě
- Prezentujete proměnné, kauzální vazby mezi proměnnými a konečné CLD modelu. Nezapomeňte:
 - Zdůvodněte, proč jste použili konkrétní proměnné,
 - Zdůvodněte, proč jste vytvořili konkrétní příčinné souvislosti atd. Odůvodnění může pocházet z: literatury, rozhovorů s odborníky, zpráv veřejných organizací (jako je OSN) atd.

3. Výsledky

V této části popisujete:

- Smyčky zpětné vazby, které jsou vytvořeny ve vašem CLD
- Jaké je potenciální chování CLD na základě zpětnovazebních smyček, které jste identifikovali.
- Kde by mohly být potenciální zásady použity k vyřešení konkrétního problému ve vašem CLD?
- analyzovat základní výsledky simulací



- e) Proveďte analýzu scénáře
- f) Analyzujte scénáře
- g) Testování potenciálních zásad
- h) diskutovat o výsledcích politik

4. Závěry

V této části znovu formulujete svůj výzkumný cíl, shrnete a prodiskutujete hlavní závěry a identifikujete potenciální výzkumné úsilí, které byste mohli v budoucnu provést s modelem, který jste vytvořili.

5. Odkazy

Nikdy nezapomeňte uvést všechny dokumenty, zprávy, webové stránky atd., které jste ve své zprávě zmínili.



Plány lekcí vytvořené studenty v rámci spoluvytváření části letní školy

Autoři: Shriam Kaushik & Karla Mičkerová [Vysoká škola ekonomická v Praze], Angelika Ślósarz [Univerzita Národní komise pro vzdělávání, Krakov]

<https://hbr.org/2013/02/lessons-from-a-failed-social-e>

| Znalosti | Popis přednášky |
|---|--|
| Celý kurz je rozdělen do dvou částí. | Používané formální a neformální metody |
| 1 | Potřebné materiály |
| Osobní počítač s přístupem na internet / učebna | Ekologické |
| 1 | Připojené zdroje |
| https://www2.deloitte.com/pl/pl/pages/press-releases/articles/zrownowazony-rozwoj-motorem-wzrostu-dla-branzy-budowlanej.html | On-line |
| Teoretická východiska k tématu | <ul style="list-style-type: none"> Zelená budova, přesněji udržitelná budova, je budova, která je ekonomická, pohodlná a vytvořená s ohledem na životní prostředí. Navrhováním, výstavbou a využíváním zelených budov současně uspokojujeme naše současné potřeby a zajišťujeme, aby budoucí generace mohly uspokojit své budoucí potřeby. Metody ochrany přírodních zdrojů a péče o životní prostředí jsou zvažovány ve všech fázích životnosti takové budovy. Udržitelné bydlení v širších souvislostech souvisí i se sociálními otázkami, konkrétně s organizací společenského života, snižováním negativních sociálních dopadů, sociálním začleňováním, posilováním sociálních vazeb. |
| Další zdroje informací | Použijte prosím odkazy z digitální galerie |
| Zdroje videa | Není k dispozici |
| Zvukové zdroje | Není k dispozici |
| QUIZZ TEST [Odpovědi na poslední stránce] | Udržitelná výstavba se vyznačuje: |
| Doplňková literatura | Adamczyk, J., Dylewski R., (2010), Recyklace stavebního odpadu v kontextu udržitelné výstavby, Problémy ekologického rozvoje, sv. 5, č. 2, s. 125-131., |

Odraz

Jak sezení probíhalo, jaké jsou hlavní body učení a dobré a špatné postupy, rychlé shrnutí změn. Je dobré provést srovnání mezi dvěma společnostmi.



Autoři: Barbara Kurek, Weronika Pach, Dominik Nicieja [Univerzita Národní komise pro vzdělávání, Krakov]

<https://create.kahoot.it/share/summer-school/6171da0e-b518-4c6d-943b-42944fff2772>

| Title | Kahoot |
|---|--|
| Topic(s) | Circular economy, Green skills, social entrepreneurship. |
| Stage of the Living Labs process | Stage 3 - Experiment |
| Target Group | Students |
| Staff (amount and necessary skillset) | One person, professor who can make questions on Kahoot. |
| Titul | Obnovitelná energie |
| Témata | <ul style="list-style-type: none"> Geneze a druhy obnovitelných zdrojů energie. |
| Fáze procesu Living Labs | Fáze 1 – Definování |
| Cílová skupina | Studenti |
| Počet zaměstnanců (počet a potřebné dovednosti) | Učitelé vysokých škol (potřebné výzkumné zázemí v oblasti obnovitelných zdrojů energie) |
| Cíle výuky/conditions | Cílem modulu je vysvětlit význam obnovitelných zdrojů energie pro zlepšení kvality životního prostředí, životních podmínek lidí a socioekonomického rozvoje. |
| Výstupy z učení | Znalosti |

Odraz

Jak sezení probíhalo, jaké jsou hlavní body učení a dobré a špatné postupy, rychlé shrnutí změn. Je dobré provést srovnání mezi dvěma společnostmi.



ODPOVĚDI

Základy podnikání s dopadem

1-A, 2-B, 3-B, 4-C, 5-C, 6-D, 7-B, 8-B, 9-D, 10-B, 11-B, 12-C, 13-C

Měření dopadu a účel

1-A, 2-C, 3-C, 4-C, 5-C, 6-C, 7-C, 8-C

Jak spotřebovat cirkulárně - cirkulární ekonomika v každodenním životě

1-a,b,c,e, 2-a, 3-b, 4-a, 5-b, 6-b, 7-b

Jak stavět kruhovým způsobem

1-c, 2-b, c, 3-a, b, d, 4-a, 5-a, 6-a, 7-b, c

Obnovitelná energie

1-a,c, 2-a,c, 3... (otevřené), 4-B, 5-A, 6... (otevřený), 7-A

Jak vyrábět, zpracovávat a dodávat bezpečné a výživné potraviny – udržitelný potravinový systém v každodenním životě

1-a,b,d,e,f, 2-a,b,d, 3-a,b,c,d, 4-a,b,c, 5-a,c, 6-a,c, 7-a,b,d,e,f, 8-a,b,d, 9-a,b,c,d

Systémová dynamika: základní definice, tvorba modelů a návrh politik

1-A, 2-B, 3-D, 4-A, 5-C, 6-B, 7-C, 8-B, 9-A, 10-A, 11-D, 12-C, 13-C, 14-C, 15-B, 16-A, 17-B, 18-C, 19-D, 20-A, 21-B, 22-B, 23-B, 24-A, 25-C



Tato publikace je výsledkem projektu "Využití potenciálu sociální ekonomiky k zelené transformaci prostřednictvím zřízení sociálně motivovaných zelených laboratoří v rámci univerzit" (SDG Labs)
Číslo projektu: 2021-1-PL01-KA220-HED-000032077



Co-funded by
the European Union

Celý kurz je rozdělen do dvou částí.