



0 1 0 1 1  
1 0 1 0 0  
0 **N** **E** **T** 1 0  
1 0 1 1 0  
0 1 0 1 1



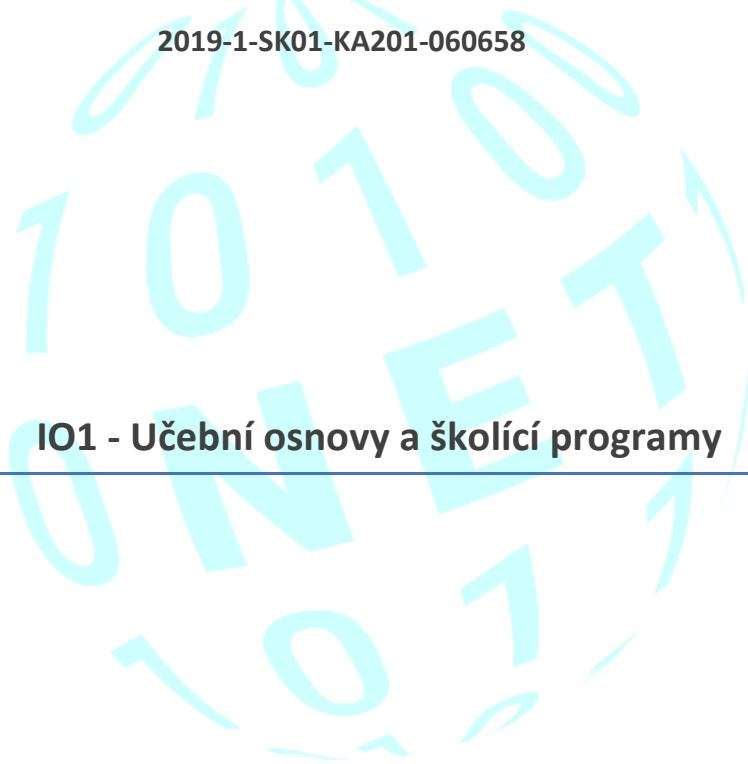
# NET - New Approach in Educational Technology

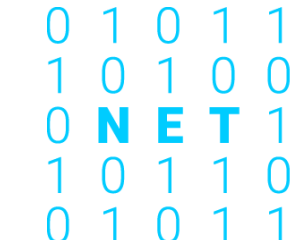
Erasmus + Strategic Partnership

2019-1-SK01-KA201-060658

IO1 - Učební osnovy a školící programy

---





# Vzdělávací modul 1: Plánování výuky

**Instituce:** SPU v Nitře

**Kurz:** Plánování výuky

**Hodinová dotace:** 5+

**Způsob prezentace poznatků:** Web 2.0

**EQF úroveň:** level 5-6

## Metody hodnocení:

- online učební materiály;
- výstupy třídy;
- příspěvky, projekty, prezentace;
- portfolio.

## Výsledky vzdělávání:

Teoretickými cíli tohoto modulu je představit metody např. při plánování a přípravě procesu vzdělávání s efektivním využíváním ICT. Snahou je dosáhnout (prostřednictvím vysvětlení několika základních problémů a předložení vzorových příkladů) osvědčených postupů (studentům/stážistům) a uvedení dalších zdrojů čtení, ve kterých lze najít další pokyny.

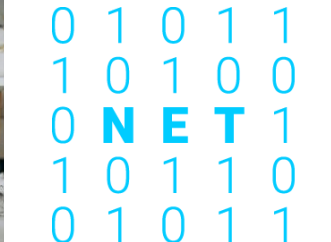
Mezi praktické cíle patří rozvoj pedagogických dovedností jako jsou zejména institucionální a didaktické dovednosti, rozvoj společného interaktivního učení s poskytováním rychlé zpětné vazby, zvýšení motivace studentů, transparentní hodnocení studentů. Tento modul se týká více oblastí výuky a vyučování.

## Obsah vzdělávacích aktivit:

Jednotky tvořící osnovu modulu:

- Plánování a příprava.
- Předmětové vyučování.
- Potřeby vyučování.
- Zdroje a technologie.





## Doporučené nebo povinné čtení / odkazy

1. [https://www.academia.edu/23296572/Complete Guide to Lesson Planning and Preparation - Copie](https://www.academia.edu/23296572/Complete_Guide_to_Lesson_Planning_and_Preparation_-_Copie)
2. Dils, A.K. (2004). The Use of Metaphor and Technology to Enhance the Instructional Planning of Constructivist Lessons. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 4(2), 214-224. Waynesville, NC USA: Society for Information Technology & Teacher Education. Retrieved August 2, 2020 from <https://www.learntechlib.org/primary/p/21915/>.
3. Willis, B. (1998). Effective Distance Education Planning: Lessons Learned. *Educational Technology*, 38(1), 57-59. Retrieved August 2, 2020, from [www.jstor.org/stable/44428449](http://www.jstor.org/stable/44428449)
4. Mobile Web 2.0 tools and applications in online training and tutoring. In Handbook of mobile teaching and learning. Heidelberg : Springer. (2015), s. 437--455. ISBN 978-3-642-41981-2. URL:[http://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007/978-3-642-41981-2\\_73-1#page-1](http://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007/978-3-642-41981-2_73-1#page-1).

## Jazyk výuky:

anglicky, slovensky, řecky, česky, polsky, italsky

## Jméno lektora:

Zuzana Palková, Ondrej Lukáč

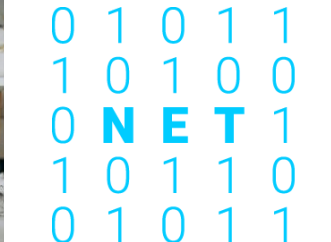
## Garant:

Zuzana Palková

## Zpětná vazba na hodnocení:

- Online dotazníky.
- Zpětná vazba od studentů prostřednictvím skupinových setkání.





# Vzdělávací modul 2: Multimediální plakát a interaktivní zdroje ve vzdělávacím procesu

**Instituce:** ZS Benkova 34

**Kurz:** Vzdělávací modul 2: Multimediální plakát a interaktivní zdroje ve vzdělávacím procesu

**Hodinová dotace:** 10+

**Způsob prezentace poznatků:** Web 2.0

**EQF úroveň:** level 5-6

## Metody hodnocení:

- online učební materiály;
- výstupy třídy;
- příspěvky, projekty, prezentace;
- portfolio.

## Výsledky vzdělávání modulu:

Teoretickým cílem tohoto modulu je dozvědět se co nejvíce informací o možnostech použití specifických interaktivních zdrojů a multimediálních plakátů ve vzdělávacím procesu, používat online nástroje v různých fázích vzdělávání/učební jednotky, vyvíjet vzdělávací/učební materiály.

Mezi praktické cíle patří rozvoj vyučovací schopnosti jako jsou institucionální a prezentační schopnosti, rozvoj společného učení, zvýšení motivace studentů, poskytování zpětné vazby, hodnocení studentů. Tento modul se týká více oblastí výuky a vyučování. Vzdělávací modul poskytuje i několik příkladů osvědčených postupů.

## Obsah vzdělávacích aktivit:

Jednotky tvořící osnovu modulu:

- Přihlášení do aplikace.
- Tvorba didaktického materiálu.
- Vytvoření virtuální učebny.
- Sdílení, komentování a hodnocení materiálu.
- Použitelnost učebního materiálu v různých fázích procesu vzdělávání/učení.

## Doporučené nebo povinné čtení / odkazy

1. LABBO, L. D. (2005). Fundamental qualities of effective internet literacy instruction: An exploration of worthwhile classroom practices. (Základné kvality efektívnej výučby internetových gramotností: Prieskum užitočných vyučovacích postupov) In R.A. Karchmer, M.H. Mallette, J. Kara-Soteriou, & D.J. Leu (Eds.). Innovative approaches to literacy education: Using the internet to support new literacies (Inovatívne prístupy na výučbu gramotnosti) (s.165-180). Newark, DE: International Reading





0 1 0 1 1  
1 0 1 0 0  
0 N E T 1  
1 0 1 1 0  
0 1 0 1 1



- Association. RICHARDSON, W. (2010). Blogs, wikis, podcasts, and other powerful web tools for classrooms. (Blogy, wiki, podcasty a iné účinné internetové nástroje pre triedy) Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
2. Handsfield, L.J., Dean, T.R., & Cielocha, K.M. (2009). Becoming critical consumers and producers of text: Teaching literacy with Web 1.0 and Web 2.0. *The Reading Teacher*, 63(1), pp. 40–50.
  3. Larson, L.C. (2010). Digital readers: The next chapter in e-book reading and response. *The Reading Teacher*, 64(1), 15–22.
  4. Zawilinski, L. (2009). HOT blogging: A framework for blogging to promote higher-order thinking. *The Reading Teacher*, 62(8), pp. 650–661.
  5. What is Glogster?
  6. How to use Glogster?
  7. <https://twitter.com/glogster>
  8. <https://www.pinterest.com/glogster/>
  9. <https://www.facebook.com/Glogster/>
  10. <http://blog.edu.glogster.com/>

### Jazyk výuky:

anglicky, slovensky, řecky, česky, polsky, italsky

### Jméno lektora:

Mariana Štangová, Eva Berešová

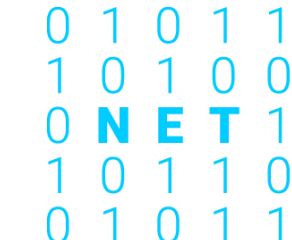
### Garant:

Zuzana Formelová

### Zpětná vazba na hodnocení:

- Online dotazníky.
- Zpětná vazba od studentů prostřednictvím skupinových setkání.





# Vzdělávací modul 3: Interaktivní robotický hardware

**Instituce:** VŠTE

**Kurz:** Interaktivní robotický hardware

**Hodinová dotace:** 8+

**Způsob prezentace poznatků:** Web 2.0

**EQF úroveň:** level 5-6

## Metody hodnocení:

- online učební materiály;
- výstupy třídy;
- příspěvky, projekty, prezentace;
- portfolio.

## Výsledky vzdělávání modulu:

Teoretickým cílem tohoto modulu je naučit učitele, jak zdokonalit přírodovědné a technické vzdělávání prostřednictvím nového konceptu (s využitím síly robotiky), který je jim umožněn pomocí zábavné praktické výuky základních pojmů klasické mechaniky. Aplikací robotiky mají studenti příležitost pro rozvoj svých logických schopností a tvořivosti. Modul vychází z konkrétních cílů a dovedností rozvíjených při činnostech zvyšujících a rozvíjejících kompetence studentů. Rovněž učitelé získají specifické kompetence v oblasti teoretické robotiky.

Mezi praktické cíle patří vzdělávací postupy využívající princip STEM. Patří sem interaktivní přednášky, na kterých jsou studenti aktivními účastníky, dále aktivity společného učení, různé přístupy pro realizaci poutavých přednášek, cvičení, rovněž pak laboratorní zkušenosti, které zahrnují realizovatelné vědecké postupy a využití technologií.

## Obsah vzdělávacích aktivit:

Jednotky tvořící osnovu modulu:

- Vymezení vzdělávacích cílů.
- Plánování obsahu a aktivit se studenty ve třídách.
- Interaktivní učení (hraní rolí, debaty, řešení problémů, brainstorming).
- Experimentální učení (simulace, laboratorní experimenty, zkušenosti z praxe).
- Nezávislé vzdělávání (výzkumné práce, samostudium).

## Doporučené nebo povinné čtení / odkazy

1. <https://emanual.robotis.com/docs/en/edu/bioloid/stem/>

2. <https://emanual.robotis.com/docs/en/dxl/ax/ax-12a/>





0 1 0 1 1  
1 0 1 0 0  
0 N E T 1  
1 0 1 1 0  
0 1 0 1 1



3. [http://en.robotis.com/service/downloadpage.php?ca\\_id=10](http://en.robotis.com/service/downloadpage.php?ca_id=10)

4. [http://www.megarobot.cz/index.php?route=information/information&information\\_id=9](http://www.megarobot.cz/index.php?route=information/information&information_id=9)

5. <http://www.robotis.us/steam-edutainment/>

### Jazyk výuky:

anglicky, slovensky, řecky, česky, polsky, italsky

### Jméno lektora:

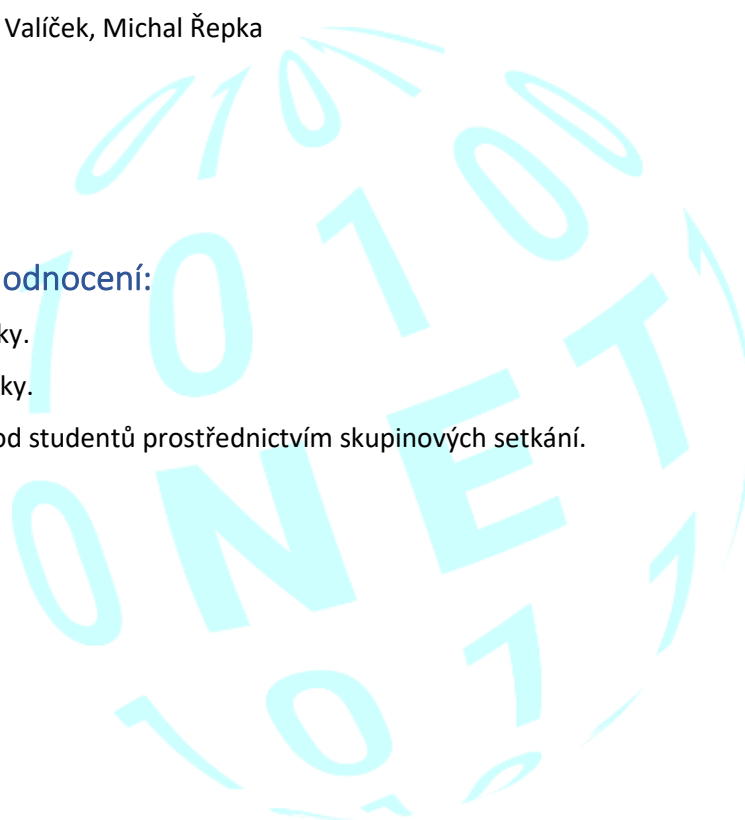
Milena Kušnerová, Jan Valíček, Michal Řepka

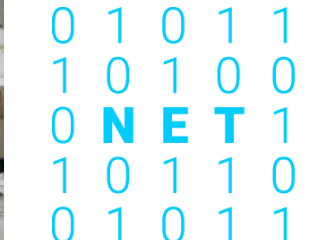
### Garant:

Marta Harničárová

### Zpětná vazba na hodnocení:

- Otevřené otázky.
- Online dotazníky.
- Zpětná vazba od studentů prostřednictvím skupinových setkání.





# Vzdělávací modul 4: Virtuální světy

**Instituce:** UPAT

**Kurz:** Virtuální světy

**Hodinová dotace:** 5+

**Způsob prezentace poznatků:** Web 2.0

**EQF úroveň:** level 5

## Metody hodnocení:

- online učební materiál;
- praktická cvičení / kvízy;
- projekty;
- úlohy.

## Výsledky vzdělávání modulu:

Učitelé, kteří se zúčastní tohoto modulu, získají poznatky o virtuálních světech a jejich možnostech pro vzdělávání. Budou schopni vytvořit virtuální svět pomocí populární open source platformy Opensimu a připravit v něm vzdělávací cesty. Budou schopni používat rozhraní aplikací 3D Viewer pro připojení k virtuálnímu světu a práci s avatarem. Budou schopni vytvářet nebo importovat 3D objekty nebo jiný materiál. Na závěr se dozví o skriptování a o tom, jak se dá použít k plánování a implementaci učebních aktivit.

## Obsah vzdělávacích aktivit:

Jednotky tvořící osnovu modulu:

- Virtuální světy a OpenSim.
- Instalace a konfigurace.
- Pohyb a navigace.
- Vytváření a přizpůsobování objektů.
- Skriptování LSL / OSSL.

## Doporučené nebo povinné čtení / odkazy

1. [http://opensimulator.org/wiki/Main\\_Page](http://opensimulator.org/wiki/Main_Page)
2. [http://wiki.secondlife.com/wiki/LSL\\_Portal](http://wiki.secondlife.com/wiki/LSL_Portal)

## Jazyk výuky:

anglicky, slovensky, řecky, česky, polsky, italsky

## Jméno lektora:

Nikolaos Gorgkolis







0 1 0 1 1  
1 0 1 0 0  
0 **N** **E** **T** 1 0  
1 0 1 1 0  
0 1 0 1 1

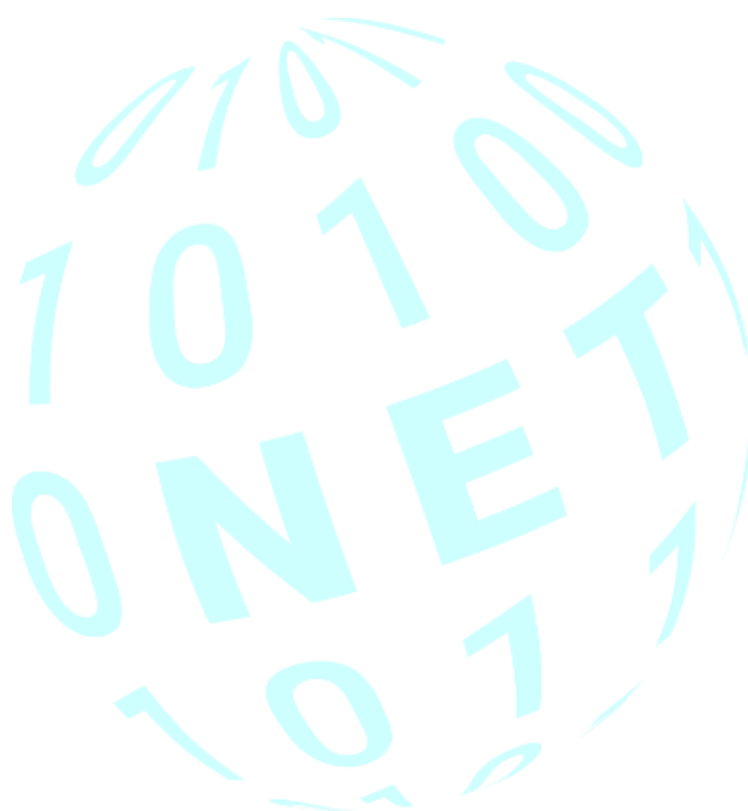


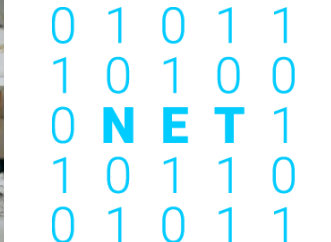
## Garant:

Eleni Voyiatzaki

## Zpětná vazba na hodnocení:

- Online dotazníky.
- Zpětná vazba od studentů prostřednictvím skupinových setkání.





# Vzdělávací modul 5: Nástroje spolupráce a sociální média

**Instituce:** FOO

**Kurz:** Nástroje spolupráce a sociální média (MS Teams, Zoom, Google for Education)

**Hodinová dotace:** 10+

**Způsob prezentace poznatků:** Web 2.0

**EQF úroveň:** level 5-6

## Metody hodnocení:

- online vzdělávací obsah;
- výstupy třídy;
- projekty, referáty, prezentace;
- online diskusní kluby.

## Výsledky vzdělávání modulu:

Teoretickým cílem tohoto modulu je prezentovat možnosti použití nástrojů spolupráce ve vzdělávacím procesu a používat sociální média v různých fázích vzdělávání/výukové jednotky.

Praktickými cíli tohoto modulu je podpořit aktivní zapojení studentů, spolupráci a účast na třídních aktivitách, poskytnout interaktivní zkušenosti a usnadnit práci ve skupině.

Tento modul si klade za cíl prozkoumat, jak se studenti zapojují do učení pomocí sociálních médií (Facebook, WhatsApp, zoom, Skype ...) pro přenos, sdílení a budování znalostí mezi vrstevníky v asynchronním a synchronním režimu. Poskytuje studentům zkušenosti s virtuální komunitou, mohou porozumět obsahu a vytvářet sítě z různých zdrojů.

## Obsah vzdělávacích aktivit:

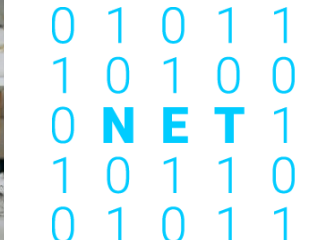
Jednotky tvořící osnovu modulu:

- Vytvoření virtuální učebny.
- Vytvoření interaktivity mezi členy skupiny studentů.
- Vytvoření společného učení.
- Použitelnost učebního materiálu v různých fázích procesu vzdělávání/učení.
- Sociální média.

## Doporučené nebo povinné čtení / odkazy

1. <https://www.nextthought.com/thoughts/practical-tips-for-using-social-media-in-the-virtual-classroom>
2. [https://www.researchgate.net/publication/268684323\\_Using\\_social\\_media\\_in\\_the\\_online\\_classroom](https://www.researchgate.net/publication/268684323_Using_social_media_in_the_online_classroom)





3. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/420/1/012110/pdf>
4. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1004891.pdf>
5. <https://pluginandpowerup.wordpress.com/2016/06/06/10-ways-to-incorporate-collaborative-learning-daily/>
6. [https://www.researchgate.net/publication/334083571\\_Development\\_of\\_Teaching-Learning\\_Materials](https://www.researchgate.net/publication/334083571_Development_of_Teaching-Learning_Materials)
7. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1126307.pdf>
8. <https://pluginandpowerup.wordpress.com/2016/06/06/10-ways-to-incorporate-collaborative-learning-daily/>
9. <https://www.semanticscholar.org/paper/Social-media-use%2C-collaborative-learning-and-a-of-Al-Rahmi-Alias/ea52add66c314e1c77df7485014bb5e8c15ddde5>

### Jazyk výuky:

anglicky, slovensky, řecky, česky, polsky, italsky

### Jméno lektora:

Bengü Bozdağ

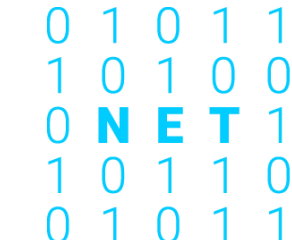
### Garant:

Halil Kocatürk

### Zpětná vazba na hodnocení:

- Online dotazníky.
- Zpětná vazba od studentů prostřednictvím skupinových setkání.





# Vzdělávací modul 6: Video a zpracování obrazu, YouTube kanály

**Instituce:** ARID

**Kurz:** Video a zpracování obrazu, YouTube kanály

**Hodinová dotace:** 5+

**Způsob prezentace poznatků:** Web 2.0

**EQF úroveň:** level 5

## Metody hodnocení:

- online vzdělávací obsah;
- výstupy třídy;
- prezentace;
- praktická cvičení.

## Výsledky vzdělávání modulu:

Teoretickým cílem modulu je získat znalosti o interaktivních materiálech, které mohou být použity ve vyučovacích metodách, dozvědět se něco o zpracování videa a obrazu a o využívání kanálů YouTube při vzdělávání/výuce. Praktickým cílem kurzu je získat dovednosti při používání videí a obrázků při výuce a při přípravě videa pro studenty, získat tipy, jak být dobrým prezentujícím a jak upoutat pozornost studentů, naučit se používat základní programy na vytváření filmů.

Cílem tohoto modulu je ukázat učitelům a studentům, že vzdělávání/výuka může být potěšením a že používání videí a obrázků zvyšuje dostupnost a porozumění učebního obsahu.

## Obsah vzdělávacích aktivit:

Jednotky tvořící osnovu modulu:

- Jak být dobrým moderátorem vzdělávacích filmů?
- Jak zaujmout pozornost studenta?
- Jaké programy můžeme použít k sestavení filmu?
- Používání filmů a jiných zdrojů z Internetu.
- Praktický průvodce tím, jak připravit film.

## Doporučené nebo povinné čtení / odkazy

1. Ciechański Ł., 2019. Jak mówić, żeby dobrze mówić, [https://www.youtube.com/watch?v=Rnt0NsQi\\_Vc](https://www.youtube.com/watch?v=Rnt0NsQi_Vc) (accessed 21.09.2020).
2. FlStrefa, n.d.. Czym jest człowiek charyzmatyczny? Co to jest charyzma? Definicja, znaczenie, <https://www.flstrefa.pl/charyzma.html> (accessed 21.09.2020).
3. Kroc K., n.d. Język ciała – komunikacja niewerbalna, autoprezentacja, rodzaje gestów, zależności przestrzenne, <https://portal.abczdrowie.pl/jezyk-ciala> (accessed 21.09.2020).







0 1 0 1 1  
1 0 1 0 0  
0 N E T 1 0  
1 0 1 1 0  
0 1 0 1 1



19. Sławiec U., 2014. Montaż i postprodukcja,  
<http://www.nam.home.pl/foto/index.php/aktualnosci/101-10-pomyslow-na-zastosowanie-filmow-w-edukacji> (accessed 29.09.2020).

### Jazyk výuky:

anglicky, slovensky, řecky, česky, polsky, italsky

### Jméno lektora:

Klaudia Miśkiewicz

### Garant:

Maciej Dymacz

### Zpětná vazba na hodnocení:

- Online dotazníky.
- Zpětná vazba od studentů prostřednictvím skupinových setkání.





0 1 0 1 1  
1 0 1 0 0  
0 N E T 1  
1 0 1 1 0  
0 1 0 1 1



# Vzdělávací modul 7: Gaming a gamifikace

**Instituce:** VITECO

**Kurz:** Gaming a gamifikace

**Hodinová dotace:** 5+

**Způsob prezentace poznatků:** Web 2.0

**EQF úroveň:** level 5-6

## Metody hodnocení:

- online vzdělávací obsah;
- výstupy třídy;
- prezentace;
- praktická cvičení / kvízy;
- realizace mini her.

## Výsledky vzdělávání modulu:

Tento modul si klade za cíl představit koncept gamifikace, scénář výuky na základě her a vliv her na zvyšování dovedností studentů. Zkoumá, jak pomocí gamifikace dosáhnout, aby byla výuka přitažlivější, a to rovněž vyvážením teoretické učební látky a praktických cvičení.

Pochopení rozdílu mezi vzdělávacími hrami a hraním her je pro zdokonalení znalostí a technických dovedností studentů důležité. V herním výukovém prostředí se uživatelé učí nové koncepty a procvičují si dovednosti v prostředí bez rizika. Hlavním využitím gamifikace je zvýšení retence studentů integrací vhodného softwaru s existujícím učebním obsahem. Seriózní (vzdělávací) hry se obecně považují za prostředky vyvolávající pozitivní účinky v oblasti motivace k učení a výtěžků učení.

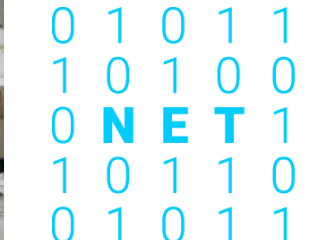
Na závěr bude model ADDIE přezkoumán jako metoda navrhování vzdělávacích her. Bude následovat fáze implementační praxe, kde si studenti prakticky vyzkouší teoretický koncept získaný s konečným cílem vytvořit minihru.

## Obsah vzdělávacích aktivit:

Jednotky tvořící osnovu modulu:

- Vzdělávací hry vs. gamifikace. V čem se liší?
- Jaký vliv má gamifikace na studenty odborného výcviku?
- Model ADDIE.
- Seriózní hry.
- Uplatňování vzdělávání založeného na hrách (GBL) a gamifikace ve vzdělávání.





## Doporučené nebo povinné čtení / odkazy:

### TEXTOVÉ:

1. J.Högberg, J.Hamari, E.Wästlund: Gameful Experience Questionnaire:an instrument for measuring the perceived gamefulness of system use  
[https://www.researchgate.net/publication/331398668\\_Gameful\\_Experience\\_Questionnaire\\_GAMEFULQUEST\\_an\\_instrument\\_for\\_measuring\\_the\\_perceived\\_gamefulness\\_of\\_system\\_use](https://www.researchgate.net/publication/331398668_Gameful_Experience_Questionnaire_GAMEFULQUEST_an_instrument_for_measuring_the_perceived_gamefulness_of_system_use)
2. J. Findlay: Game-Based Learning Vs. Gamification: Do You Know The Difference?  
<https://trainingindustry.com/articles/learning-technologies/game-based-learning-vs-gamification-do-you-know-the-difference/>
3. J. L. Plass <http://orcid.org/0000-0001-5161-6989>; B. D. Homer <http://orcid.org/0000-0002-1832-6784> Foundations of Game-Based Learning <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1090277.pdf>
4. A.Pagano Blog: Introduzione delle dinamiche “ludiche” nel digital training – translation IT-EN  
<https://alessandropagano.net/blog/gamification-e-game-based-learning-ostacoli-e-opportunita/>
5. S.Nteliopoulou, V.Kratidis, A.Krassa: A step-by-step guide to gamify your elearning Kurzs  
<https://mathemagenesis.com/gamified-learning/>
6. Serious games as didactic tool for teaching programing. Jože Rugelj Matej Zapušek, Irena Lancovska Šerbec University of Ljubljana Faculty of Education Chair of Didactics of Computer Science.  
<https://www.slideserve.com/gene/serious-games-as-didactic-tool-for-teaching-programing>
7. Defining Independent Games, Serious Games, and Simulation. Digital Right Management & Content Development. <https://www.slideserve.com/thuy/defining-independent-games-serious-games-and-simulation-powerpoint-ppt-presentation>
8. K.M.Kapp notes <http://karlkapp.com/two-types-of-gamification/>
9. University of Waterloo: Gamification in education <https://uwaterloo.ca/centre-for-teaching-excellence/teaching-resources/teaching-tips/educational-technologies/all/gamification-and-game-based-learning>

### VIDEA A HRY:

10. [https://www.youtube.com/embed/Uj\\_8C2L9bXI](https://www.youtube.com/embed/Uj_8C2L9bXI)
11. [https://www.youtube.com/watch?v=AQhT8HmQC\\_Y](https://www.youtube.com/watch?v=AQhT8HmQC_Y)
12. <https://www.youtube.com/watch?v=SWPDYhtX96Y>
13. [https://vitecolearning.eu/wp-content/uploads/SCORM/Demo-3/story\\_html5.html](https://vitecolearning.eu/wp-content/uploads/SCORM/Demo-3/story_html5.html)
14. [https://vitecolearning.eu/wp-content/uploads/SCORM/Demo-4/story\\_html5.html](https://vitecolearning.eu/wp-content/uploads/SCORM/Demo-4/story_html5.html)
15. <https://vitecolearning.eu/en/serious-games/>

### Jazyk výuky:

anglicky, slovensky, řecky, česky, polsky, italsky

### Meno lektora:

Luca Porcaro







0 1 0 1 1  
1 0 1 0 0  
0 N E T 1 0  
1 0 1 1 0  
0 1 0 1 1



## Garant:

Giuseppe Ursino

## Zpětná vazba na hodnocení:

- Online dotazníky.
- Zpětná vazba od studentů prostřednictvím skupinových setkání.

