

Modul 1 - Copyright

Plan de lectie - 3D Printing

Deliverable: IO1.A4.2



05/11/2021

HEARTHANDS SOLUTIONS

Autorizat de: Elena Aristodemou

Nr Proiect: 2020-1-UK01-KA201-078934



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

REVISION HISTORY

Version	Date	Author	Description	Action	Pages
1.0	20/01/2021	HESO	Creation	C	TBS

(*) Action: C = Creation, I = Insert, U = Update, R = Replace, D = Delete

REFERENCED DOCUMENTS

ID	Reference	Title
1	2020-1-UK01-KA201-078934	IPinSTEAM Proposal
2		

APPLICABLE DOCUMENTS

ID	Reference	Title
1		
2		

Contents

1. Copyright.....	4
1.1 Informatii generale	4
1.1.1 Descriere.....	4
1.1.2 Obiective – Dreptul de Proprietate Intelectuala in STEAM	4
1.1.3 Links catre curriculum	5
1.1.4 Durata	6
1.1.5 Extra materiale solicitate.....	6
1.2 Step-by-step instructiuni.....	6
1.2.1 Introducere si orientare	7
1.2.2 Pregatire si conceptualizare.....	8
1.2.3 Investigatie.....	9
1.2.4 Concluzii	10
1.3 Intrebari pentru testarea cunoștințelor	11
2. Resurse aditionale.....	11
2.1 Lectură în continuare	Error! Bookmark not defined.
2.2 Appendix	11
Referinte	12

1. Copyright

1.1 Informatii generale

Context, analiza nevoilor etc.

Progresele tehnologice rapide aduc noi forme de produse și noi aplicații la îndemâna consumatorului mediu și, prin extensie, la îndemâna copiilor. Ca rezultat, educația STEAM trebuie să ofere instrumentele pentru a înțelege și utiliza toate resursele disponibile referitoare la practicile etice și legale. În acest context, elevii trebuie să învețe despre drepturile de proprietate intelectuală, atât pentru protejarea operelor lor creative propriu-zise și a viitorului lor în medii avansate din punct de vedere tehnologic, cât și pentru a aprecia și a respecta lucrările altora. În acest modul, elevii vor învăța elementele de bază ale conceptului de drept de autor.

1.1.1 Descriere

Oferiți o scurtă descriere a planului de lecție sau a activității educaționale

Această activitate educațională va începe prin familiarizarea elevilor cu conceptul de dreptul de autor. După ce înțeleg dreptul de proprietate asupra lucrării originale, elevii vor învăța despre drepturile legale și încălcarea drepturilor de autor. Cadrul teoretic va fi urmat de exemple practice care vor iniția un dialog productiv, analiză și, în cele din urmă, remarci concludente.

1.1.2 Obiectivele invatarii – Dreptul de Proprietate in STEAM

Scrieți aici obiectivele de învățare ale acestui plan de lecție sau activitate educațională. Nu uitați să menționați principalele subiecte IP la care se referă.

Această activitate educațională are legătură cu drepturile de autor și implementarea acestuia în imprimarea 3D. Obiectivele de învățare transcend simpla definiție a dreptului de autor: elevii vor fi sfătuiți să învețe despre legile drepturilor de autor, încălcarea drepturilor de autor și conceptele precum utilizarea corectă și distincția dintre hobby-uri și comercializare.

1.1.3 Link-uri catre curriculum

Această activitate educațională va încuraja copiii să exploreze și să pună la îndoială progresele și aplicațiile tehnologice contemporane cu un interes specific pentru imprimarea 3D. Promovează învățarea **cognitivă** (gândirea) și învățarea **afectivă** (social/emoțional) și este legată de:

- Stiinta
- Tehnologie
- Inginerie
- Arta
- Matematica

“Otto DIY build your own robot”

<https://www.thingiverse.com/thing:1568652>

Platforma *Thingiverse* oferă instrumente educaționale pentru a ajuta elevii să înțeleagă cum pot descărca un fișier CAD și îl pot personaliza în continuare sau tipări o copie a originalului. În acest exemplu, elevilor li se prezintă toți pașii necesari pentru a-și imprima propriul robot!

“A Comic Introduction to Intellectual Property”

<https://www.slideshare.net/gderasse/a-comic-introduction-to-intellectual-property>

Acesta este un Slideshare care prezintă pe scurt și clar elementele de bază ale proprietății intelectuale în imagini: ce este IP, de ce avem nevoie de el etc.

“Comics on Intellectual Property”

https://www.ipd.gov.hk/eng/promotion_edu/educational_corner/comics/index.htm

Script-uri drăguțe și amuzante pentru a ajuta elevii să învețe despre drepturile de proprietate intelectuală, să înțeleagă importanța acestora în viața de zi cu zi și să crească gradul de conștientizare privind protecția IP.

WIPO “What is Copyright? A Cartoon Introduction”

<https://www.youtube.com/watch?v=eEB5MYcj-Ns>

Versiune Animata - WIPO Copyright Comic Book

Intellectual Property for Kids, Ep.3: What is Copyright?

<https://www.youtube.com/watch?v=hT41-IKVNCY&t=1s>

1.1.4 Durata

Oferiți o estimare a cât timp (în ore) este necesar pentru a finaliza acest plan de lecție, de ex. în clasă de 20-25 elevi

2 ore

1.1.5 Extra materiale solicitate

Listați aici toate materialele necesare (per elev sau per sală de clasă) pentru planul de lecție sau activitatea educațională.

- Calculatoare conectate la internet: 1 la 5 elevi (opțional)
- Beamer sau digiboard pentru proiectarea materialelor.
- Instrument online care vă ajută să afișați instrucțiuni (cum ar fi <https://classroomscreen.com/> cu o versiune gratuită disponibilă)
- Instrumente de productivitate și prezentare precum Microsoft Office și Google G Suite for Education.
- Instrumente de creație digitală

1.2 Step-by-step instrucțiuni

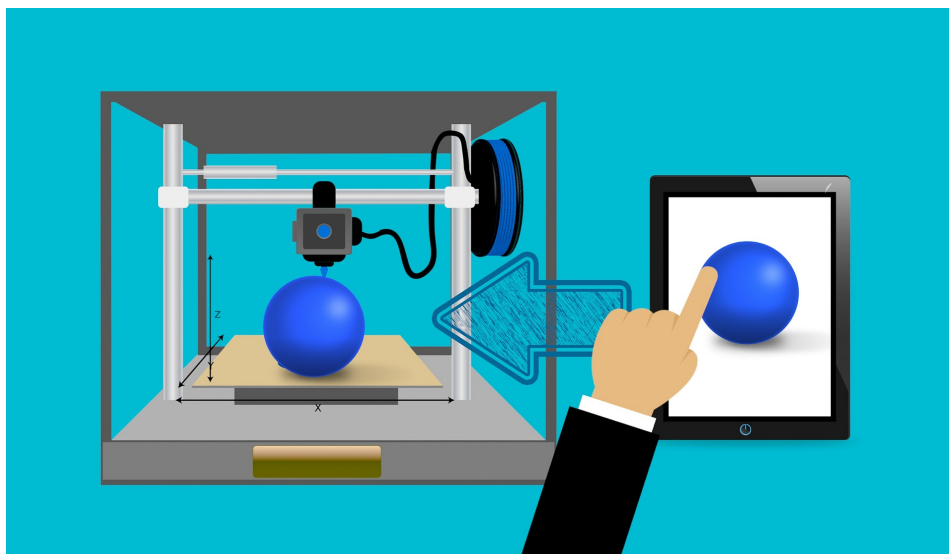


Image 1: 3D printer

Sursa: pixabay.com

Această lecție este despre drepturile de autor și implementarea acestuia în **imprimarea 3D**. Prima fază va introduce **cadru teoretic al noțiunilor și drepturilor de proprietate intelectuală**. Profesorul va pune întrebări și îi va sfătui pe elevi să găsească răspunsurile în grupuri de cinci (vă rugăm să acordați timp pentru discuții intergrup). Când se răspunde la toate întrebările, acestea vor fi discutate în clasă pe baza unor cazuri specifice. Materialul proiectat pe întregii activități îi va ajuta pe elevi să vizualizeze subiectul, totodată distrați de benzi desenate și diapozitive distractive.

1.2.1 Introducere și orientare

Elevii vor fi încurajați să

- să-și exprime ideile adecvate și/sau cunoștințele anterioare cu privire la proprietatea intelectuală
- discutați conceptul de lucrare originală
- distinge între diferite forme de muncă – literară, artistică etc.
- învață diferența dintre idei și obiecte tangibile

Materialele proiectate (cum ar fi benzile desenate pe IP prezentate în Anexă) vor servi drept inițiatori ai discuției. De exemplu:

- Când li se oferă următoarea bandă desenată, elevilor li se va cere să-și exprime comentariile și să se gândească la exemple de IP:

https://www.ipd.gov.hk/eng/promotion_edu/educational_corner/comics/image/01.htm

- În continuare, când li se va oferi următoarea bandă desenată, elevii vor fi introduși în ideea limitărilor și/sau cerințelor pentru protecția IP:

https://www.ipd.gov.hk/eng/promotion_edu/educational_corner/comics/image/02.htm

La finalizarea discuțiilor inter-grup despre distincția dintre o idee și o creație tangibilă, profesorul va introduce cele 4 concepte de PI: drept de autor, design, brevete, mărci comerciale.

NOTĂ: Deoarece acest modul este pregătit pentru programele STEAM și se concentrează pe imprimarea 3D, profesorul trebuie să folosească exemple și imagini adecvate pentru a ajuta elevii să vizualizeze aplicațiile de imprimare 3D.



Imag 2: astronaut
Sursa: pixabay.com

1.2.2 Prepararea sau conceptualizarea

1) Elevilor li se vor prezenta simboluri referitoare la dreptul de autor (cum ar fi următoarele) și li se va cere să le interpreteze semnificația:



Imag 3: icons/ Image 4: copyright

Sursa: pixabay.com



Imag 5: copyright-free/ Image 6: free

Sursa: pixabay.com

La terminarea examinării cunoștințelor anterioare, profesorul o va face

- explicați definiția dreptului de autor
- să prezinte conceptul de legi ale dreptului de autor
- definirea conceptului de încălcare a dreptului de autor și implicațiile acestuia
- explicați condițiile de copyright
- explicați procesul de înregistrare a drepturilor de autor
- distinge între hobby-uri și comercializare

Profesorul poate recurge la literatura de specialitate open-source existentă pentru a clarifica și a comunica mai bine ideea de proprietate intelectuală, conceptele de proprietate intelectuală și, în special, implementarea dreptului de autor: vezi Referințe.

2) Prin navigarea pe site-uri web open-source pentru copii, cum ar fi <http://www.copyrightkids.org/>, elevii vor vedea mai multe exemple de drepturi de autor și vor găsi răspunsuri la câteva întrebări suplimentare.

1.2.3 Investigatia

1) Elevii vor aborda **studiile de caz**, ca:

- Hasbro, Shapeways and My Little Pony fan art

<https://www.shapeways.com/blog/archives/16759-hasbro-shapeways-enable-3d-printing-fan-art-with-superfanart.html>

- Thingiverse

<https://www.thingiverse.com/>

În grupuri de 5, elevii vor fi rugați să discute despre modul în care drepturile de autor se aplică imprimării 3D, pe baza studiilor de caz. În continuare, li se va cere să noteze o listă de cerințe/condiții pentru imprimarea 3D fără a încălca drepturile de autor (de exemplu, pentru distracție, acasă etc.)

2) Elevii vor fi încurajați să participe la o dezbatere despre încălcarea drepturilor de autor.

Pasul 1: scenariu de joc de rol: elevul A a proiectat un astronaut 3D, iar elevul B recrează același astronaut fără permisiunea lui A.

Pas 2: discuție:

- dacă A are dreptul să fie supărat,
- dacă B avea dreptul de a contraface astronautul,
- dacă B are dreptul să vândă astronautul elevului C,

și așa mai departe!

3) Elevii vor fi rugați să analizeze orice concepții greșite relative, fie existente înainte de această lecție, fie apărute din dificultăți în înțelegerea conceptului de drept de autor.

- Dreptul de autor este o idee sau un drept legal?
- Încălcarea creează motive de dispută legală?
- Este o idee protejată?

Și așa mai departe!

1.2.4 Concluzii

Încheind subiectele cheie referitoare la drepturile de autor și aplicarea acestuia în imprimarea 3D, profesorul poate afișa:

- Un Slideshare A cu elementele de bază ale IP:

<https://www.slideshare.net/gderasse/a-comic-introduction-to-intellectual-property>

- Desene/ Cartoon videos despre copyright, ex *WIPO*:

<https://www.youtube.com/watch?v=eEB5MYcj-Ns>

În continuare, elevilor li se va cere să sintetizeze elementele de bază ale PI și ale dreptului de autor în special, precum și să reflecte asupra posibilelor perturbări care însoțesc progresele rapide ale tehnologiei.

1.3 Intrebări privind testarea

Întrebarea 1: Ce este dreptul de autor?

[o lucrare originală a unui artist 1] [funcția unui obiect 2] [**un drept legal 3**]

Întrebarea 2: Ce este încălcarea drepturilor de autor?

[înregistrarea lucrării dumneavoastră originale ca material protejat prin drepturi de autor 1]
[**utilizarea/reproducția/distribuirea neautorizată a lucrării originale 2**] [imprimarea
obiectelor pentru distracție 3]

Întrebarea 3: Ce este authorship?

[**starea de a fi creatorul operei originale 1**] [utilitatea unui obiect 2] [scopurile comerciale la
reproducerea operei originale 3]

Întrebarea 4: Ce sunt materialele protejate prin drepturi de autor?

[materialele pe care le utilizați pentru a realiza o lucrare originală 1] [valoarea estetică a
lucrării dvs. 2] [**materialele care sunt înregistrate oficial ca lucrări originale 3**]

Întrebarea 5: Când este imprimarea 3D considerată un hobby?

[când imprimați un obiect pentru a-l vinde 1] [**când imprimați ceva pentru distracție, în
intimitatea casei dvs. 2**] [când imprimați obiecte utile 3]

2. Resurse aditionale

2.1 Lecturati

<https://www.wipo.int/publications/en/details.jsp?id=66&plang=EN> WIPO Comics

2.2 Appendix

“Otto DIY build your own robot”

<https://www.thingiverse.com/thing:1568652>

Platforma Thingiverse oferă instrumente educaționale pentru a ajuta elevii să înțeleagă cum pot descărca un fișier CAD și îl pot personaliza în continuare sau tipări o copie a originalului. În acest exemplu, elevilor li se prezintă toți pașii necesari pentru a-și imprima propriul robot!

“A Comic Introduction to Intellectual Property”

<https://www.slideshare.net/gderasse/a-comic-introduction-to-intellectual-property>

Acesta este un Slideshare care prezintă pe scurt și clar elementele de bază ale proprietății intelectuale în imagini: ce este IP, de ce avem nevoie de el etc.

“Comics on Intellectual Property”

https://www.ipd.gov.hk/eng/promotion_edu/educational_corner/comics/index.htm

Script-uri drăguțe și amuzante pentru a ajuta elevii să învețe despre drepturile de proprietate intelectuală, să înțeleagă importanța acestora în viața de zi cu zi și să crească gradul de conștientizare privind protecția IP.

WIPO “What is Copyright? A Cartoon Introduction”

<https://www.youtube.com/watch?v=eEB5MYcj-Ns>

Animated version of the *WIPO* Copyright Comic Book

Intellectual Property for Kids, Ep.3: What is Copyright?

<https://www.youtube.com/watch?v=hT41-IKVNCY&t=1s>

References

Ackerman, P. (2021). *The 4 main types of intellectual property and related costs*. Intellectual Property Management Software. Retrieved October 15, 2021, from <https://www.innovation-asset.com/blog/the-4-main-types-of-intellectual-property-and-related-costs>.

Berne Convention. (1971). *Berne Convention for the Protection of Literary and Artistic Works*. Oxford University Press. Retrieved October 23, 2021, from <https://global.oup.com/booksites/content/9780198259466/15550001>.

- Bradshaw, S., Bowyer, A., & Haufe, P. (2010). The Intellectual Property Implications of Low-cost 3D Printing. *ScriptEd*, 7(1), 5–31. <https://doi.org/10.2966/scrip.070110.5>
- Chintalapoodi, P. (2021). *3D printing implications on existing IP Laws*. Lexology. Retrieved October 17, 2021, from <https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=ed791486-359a-4e6b-8400-6826ae142298>.
- Collins, K. (2015). *You can now 3D print complex chocolate structures*. WIRED UK. Retrieved October 18, 2021, from <https://www.wired.co.uk/article/cocojet-chocolate-3d-printer>.
- EUR-Lex. (2019). *Directive (EU) 2019/790 of the European Parliament and of the Council of 17 April 2019 on copyright and related rights in the Digital Single Market*. EUR-Lex: Access to European Law. Retrieved October 18, 2021, from <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2019/790/oj>.
- Hughenoltz, P. B. (2013). Fair use in Europe. *Communications of the ACM*, 56(5), 26–28. <https://doi.org/10.1145/2447976.2447985>
- Malaty, E., & Rostama, G. (2021). *3D printing and IP law*. 3D printing and IP Law. Retrieved October 15, 2021, from https://www.wipo.int/wipo_magazine/en/2017/01/article_0006.html.
- Olonen, K. (2019). *3D Printing and its Implications on Copyrights from a European Union - United States Perspective* (thesis). <https://digikogu.taltech.ee>, Tallinn.
- Rideout, B. (2011). Printing the Impossible Triangle: The Copyright Implications of Three-Dimensional Printing. *The Journal of Business, Entrepreneurship & the Law. Pepperdine University*, 5(1), 161–177. <https://doi.org/https://digitalcommons.pepperdine.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://scholar.google.com/&httpsredir=1&article=1074&context=jbel>
- The Myers LG. (2021). *How 3D printing challenges trademark, copyright, and patents*. Intellectual Property, Corporate & Business Litigation Attorneys. Retrieved October 18, 2021, from <https://www.themyerslg.com/blog/2020/04/how-3d-printing-challenges-trademark-copyright-and-patents/>.
- Venable LLP. (2021). *IP strategies for the rise of 3D printing: Insights*. Venable LLP. Retrieved October 16, 2021, from <https://www.venable.com/insights/publications/2015/04/ip-strategies-for-the-rise-of-3d-printing>.
- Vollmer, T. (2020). *European Commission adopts CC by and CC0 for sharing information*. Creative Commons. Retrieved October 22, 2021, from <https://creativecommons.org/2019/04/02/european-commission-adopts-cc-by-and-cc0-for-sharing-information/>.