

Intellectual Output 1

A4 Module development
LESSON PLAN 4



Deliverable: IO1.A4

15.10.2021

EA

Authored by: Georgios Mavromanolakis

Project Number: 2020-1-UK01-KA201-078934

Contents

Empowering innovation in TE(A)M through IP awareness.....	1
1.1 Informatii generale	Error! Bookmark not defined.
1.1.1 Descriere.....	Error! Bookmark not defined.
1.1.2 Obiective – Dreptul de Proprietate Intelectuala in STEAM	Error! Bookmark not defined.
1.1.3 Links catre curriculum	Error! Bookmark not defined.
1.1.4 Durata	Error! Bookmark not defined.
1.1.5 Extra materiale solicitate.....	5
1.2 Step-by-step instructiuni Error! Bookmark not defined.	
1.2.1 Introducere si orientare	5
1.2.2 Pregatire si conceptualizare.....	5
1.2.3 Investigatie.....	6
1.2.4 Concluzii	6
1.3 Intrebări pentru testarea cunoștințelor	6
2. Resurse aditionale.....	7
2.1 Lectură în continuare	7
Referinte	7

Acest plan de lecție este despre conceptul IP al design-urilor. În fiecare zi cu toții folosim produse și obiecte de diferite tipuri, care au un anumit aspect, de ex. motive estetice, scopuri funcționale sau ergonomice. Ceea ce nu se știe pe scară largă este că modelele de produse sau obiectele reprezintă, de asemenea, un activ de PI cu drepturi și, prin urmare, pot fi protejate prin lege. Prin acest plan de lecție definim și înțelegem mai întâi ce este un design. Apoi încercăm noi înșine să proiectăm un obiect folosind software-ul CAD 3D. Combinăm această activitate cu subiectul robotică educațională și explorarea spațiului, deoarece ambele subiecte atrag de obicei interesul elevilor. Putem lua de exemplu ca punct de plecare prezentarea unui vehicul robotizat sau a unui rover spațial.

1.1.1 Obiectivele învățării – Dreptul de Proprietate

Obiectivele de învățare ale acestui plan de lecție sunt:

- Pentru a înțelege ce sunt desenele.
- Să exerseze utilizarea unui instrument software CAD 3D pentru a proiecta un rover de jucărie.

1.1.2 Links catre curriculum

Acest plan de lecție poate fi legat de următoarele domenii curriculare:

- Tehnologia informației și informatica
- Robotică și explorarea spațiului

- Inginerie și CAD 3D
- Antreprenoriat

1.1.3 Durata

Sunt necesare aproximativ 90 de minute sau echivalentul a două ore de clasă standard pentru a finaliza acest plan de lecție într-o sală de clasă cu 20-25 de elevi. Acest plan de lecție sau o parte din acesta poate fi, de asemenea, implementat în combinație cu planurile de lecție de drepturi de autor și mărci comerciale.

1.1.4 Extra materials

Laptop-uri sau PC-uri cu conexiune la rețea. Aproximativ 1 sau 2 studenți per laptop sau PC. Profesorul trebuie să configureze o clasă în Tinkercad (<https://www.tinkercad.com/>), astfel încât elevii să se poată înscrie și să folosească mediul online gratuit CAD 3D.

1.2 Step-by-step instructiuni

Planul de lecție este împărțit în patru faze de cercetare, și anume introducere, pregătire, implementare și încheiere. Acesta din urmă constă din subfaze de prezentare și discuție.

1.2.1 Introducere

În această fază este prezentată pe scurt tema generală de studiat sau investigat și este stimulat și trezit interesul pentru aceasta. Accentul acestui plan de lecție este pe de o parte conceptul larg și abstract al design-urilor și, pe de altă parte, subiectul roboticii și în special cel al vehiculelor robotizate și aplicarea acestuia pentru explorarea spațiului cu care va fi legat. Acesta din urmă este, în general, considerat a fi mai captivant pentru elevi, astfel încât profesorul poate începe prin a arăta exemple populare de vehicule robotizate - rovere pentru explorarea spațiului de la ESA și NASA. De asemenea, elevilor li se poate cere să caute rapid pe web timp de câteva minute și să găsească ei înșiși câteva exemple.



This space-rover was designed for man...
yankodesign.com



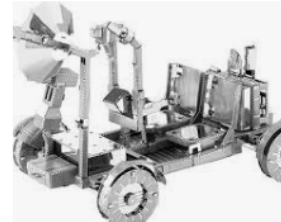
Perseverance rover marks 100th Mars day on the ...
space.com



NASA keeps sending rovers to Mars, and t...
cnet.com



MODA – Online Summer Camp...
museumofdesign.org



Imag 1: Exemple de vehicule robotizate pentru misiuni spațiale

Odată realizat acest lucru, accentul este îndreptat către conceptul IP al design-urilor. În general, acest concept de proprietate intelectuală nu este cunoscut pe scară largă, prin urmare, profesorul poate oferi o definiție formală a termenului, scopul și utilizarea acestuia, așa cum sunt date de Organizația Mondială a Proprietății Intelectuale și de Oficiul pentru Proprietate Intelectuală al Uniunii Europene:

Ce este un design? Un design este dreptul de proprietate intelectuală care acoperă aspectul unui produs. În definiția sa legală, este aspectul exterior sau vizibil al întregului sau părților produsului rezultat din caracteristicile acestuia. Aceste caracteristici pot fi linii, culori, forme, texturi, contururi, materiale sau ornamente. Această definiție foarte largă acoperă aproape orice creație cu aspecte vizibile. Următoarele pot fi protejate ca modele:

- orice articol sau produs industrial sau artizanal
- ambalare
- simboluri grafice
- piese asamblate într-un produs complex
- desene și lucrări de artă

Un produs nu trebuie să fie produs la scară industrială sau să aibă valoare artistică pentru a fi un design.

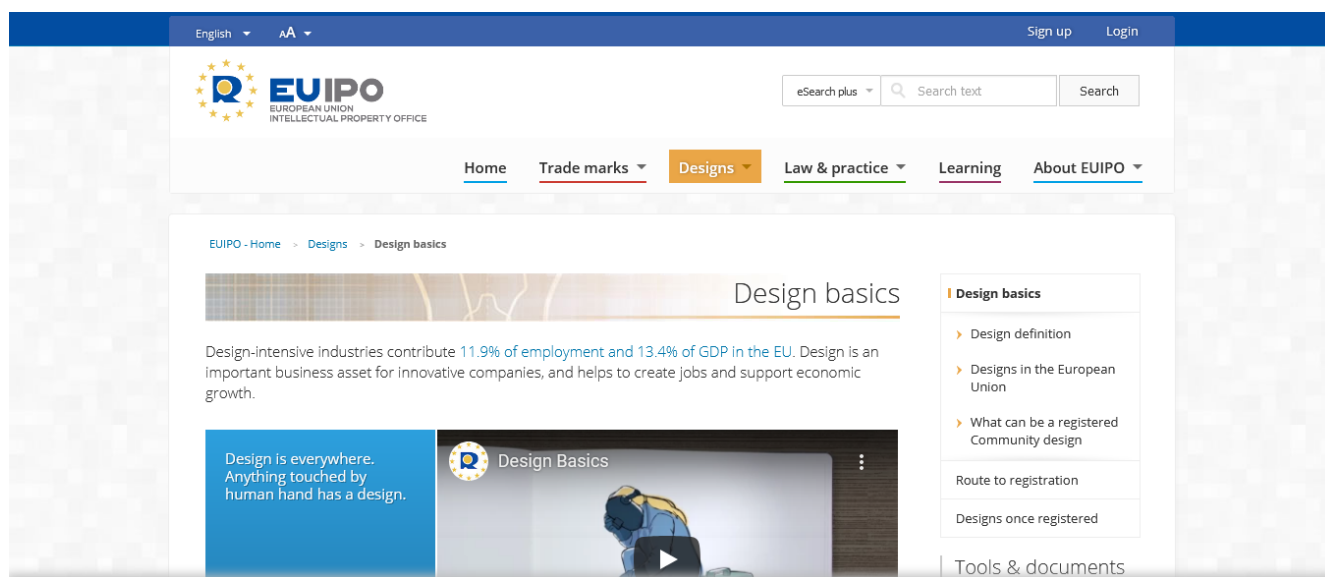
Informații scurte despre modul în care este protejat un desen pot fi oferite după cum urmează?

Un design trebuie înregistrat pentru a obține protecție completă. Modelele pot fi înregistrate:

- la nivel de țară prin oficiile naționale de proprietate intelectuală.
- la nivelul Uniunii Europene ca desen sau model comunitar care acoperă automat toate statele membre ale UE cu o singură înregistrare prin intermediul Oficiului pentru Proprietate Intelectuală al Uniunii Europene (EUIPO)
- printr-o cerere internațională la Organizația Mondială a Proprietății Intelectuale (OMPI).

- printr-o cerere internațională la Organizația Mondială a Proprietății Intelectuale (OMPI). În Uniunea Europeană, perioada inițială de protecție este de cinci ani de la data depunerii cererii. Protecția poate fi reînnoită pentru perioade suplimentare de cinci ani fiecare, până la maximum 25 de ani.

Apoi, profesorul poate cere elevilor să discute dacă ei consideră că desenele sunt un concept important de IP sau dacă joacă un rol semnificativ în viața noastră de zi cu zi și în lumea comercială și industrială. Elevii sunt încurajați să își exprime opiniile și gândirea în mod liber și să discute opiniile lor.



Imag 2: Resurse ale Oficiului pentru Proprietate Intelectuală al Uniunii Europene despre design

Sursă: EUIPO (<https://euipo.europa.eu/ohimportal/en/design-basics>)

1.2.2 Pregătire

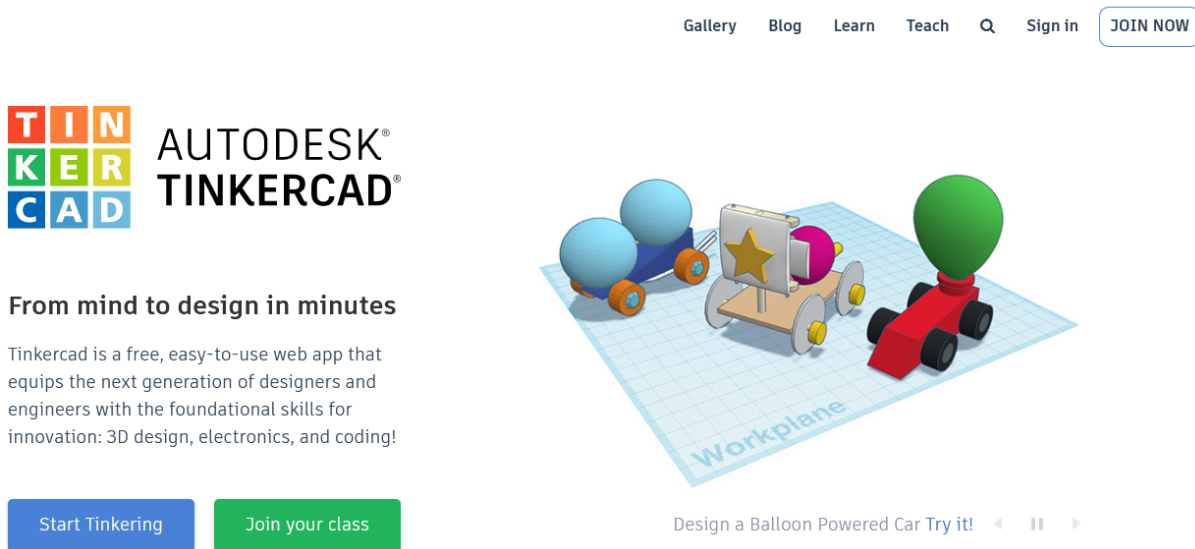
În această fază profesorul descrie sarcina la care trebuie să lucreze elevii în timpul fazei de implementare. Obiectivul este ca elevii să exerseze prima mână, cum să folosească un instrument CAD 3D pentru a proiecta un gadget de jucărie precum un rover robot. Elevii pot fi mai întâi împărțiți în grupuri mici de 2 până la 3 persoane, astfel încât să lucreze în colaborare într-un singur laptop sau PC pe grup.

Sarcina pe care elevii trebuie să o îndeplinească este următoarea:

Imaginați-vă că ESA sau NASA lansează o campanie pentru a atrage interesul publicului și mai ales al tinerilor pentru explorarea spațiului. Ei publică o competiție școlară în care elevii trebuie să proiecteze un vehicul robotizat sau un rover. Propunerea câștigătoare va fi produsă ca gadget de jucărie pentru copii mici sau poate fi un personaj animat într-

un scurtmetraj sau serial de desene animate. Criteriile de concurs prevăd că pot fi depuse numai modele înregistrate. Tu și prietenii tăi ai dori să participi la concurs!

Fiecare grup de studenți se alătură clasei online din Tinkercad (<https://www.tinkercad.com/>) și utilizează instrumentul CAD 3D pentru a-și proiecta ideea de gadget-uri. Obiectivul nu este de a crea ceva complex și sofisticat, ci mai degrabă de a explora și experimenta direct procesul de proiectare 3D a unui obiect.



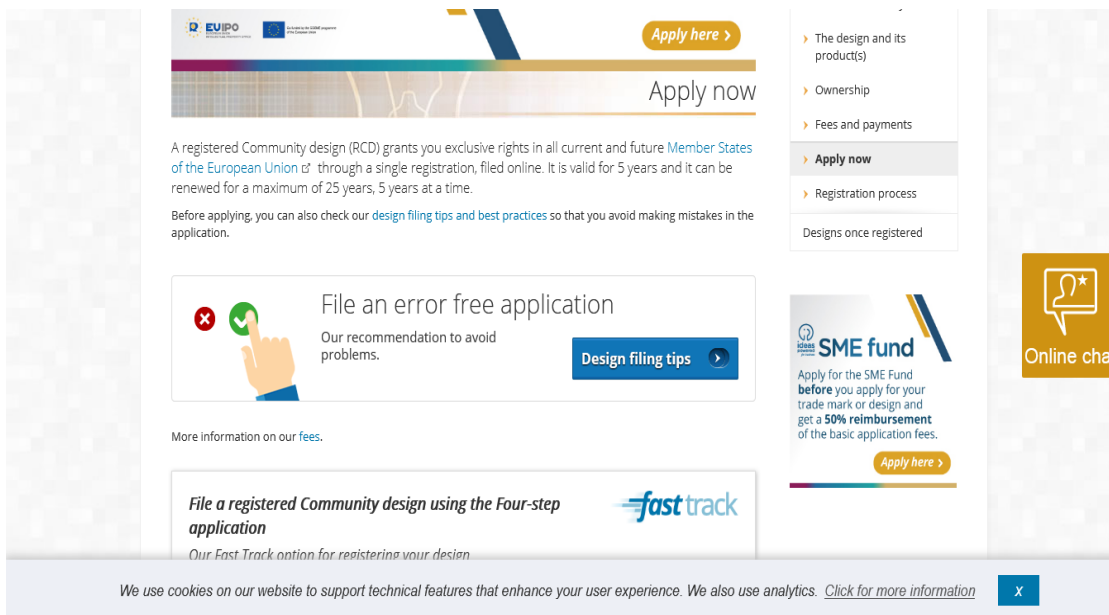
Imag 3: Tinkercad, online 3D CAD tool
Sursa: Autodesk Tinkercad (<https://www.tinkercad.com/>)

1.2.3 Implementare

În această fază, elevii lucrează individual sau în colaborare în grupuri mici. Din când în când și în funcție de progres, profesorul reamintește elevilor că această activitate este legată de conceptul general de PI care pe lângă drepturile de autor, mărcile comerciale și brevetele îl include și pe cel al desenelor. În acest context, el/ea explică și reamintește că „succesul și importanța unui design este în atragerea acestuia pentru utilizatorii produsului. Utilizatorii sunt adesea atrași de design-uri extrem de creative. Noile forme sau culori pot da un impuls puternic vânzării produselor obișnuite și, prin urmare, designul produsului poate deveni un element cheie în efortul unei companii de a-și face produsele mai atractive pentru utilizatori. În consecință, desenele industriale pot avea o valoare comercială foarte mare, iar un producător poate obține un avantaj decisiv pe piață prin crearea unui nou aspect pentru produsul său.”

Odată ce au terminat sarcina principală de a proiecta ei înșiși un rover gadget, elevii trebuie să facă un slide ppt pentru a prezenta mai târziu obiectul pe care l-au proiectat. În plus, dacă

timpul le permite, aceștia pot vizita serviciul de înregistrare rapidă al Oficiului pentru Proprietate Intelectuală al Uniunii Europene la <https://euipo.europa.eu/ohimportal/en/rcd-route-to-registration> și pot explora cum să solicite online pentru înregistrare. a desenelor lor!



Imag 4: Serviciul de înregistrare a designului și procesul de aplicare online al Oficiului pentru Proprietate Intelectuală al Uniunii Europene

Sursa: <https://euipo.europa.eu/ohimportal/en/rcd-route-to-registration>

1.2.4 Concluzii

În faza de încheiere, fiecare echipă de elevi își prezintă diaporitivul cu obiectul proiectat și îl discută pe scurt. Când toate echipele își termină prezentările, poate începe o discuție finală în clasă. Punctele de discuție pot fi coordonate de profesor și pot fi atinse de următoarele:

- Ce este un design?
- Un design înregistrat poate fi folosit în mod liber de către o companie/persoană/organizație, alta decât creatorul?
- Un design poate fi vândut sau cumpărat?
- Cât timp un model înregistrat este protejat de legislația UE?
- Designurile joacă un rol important în viața noastră de zi cu zi?
- Sunt modelele valoroase pentru companii?

Discuția finală îi ajută pe elevi să înțeleagă pe deplin importanța design-urilor și, în general, a IP, în lumea comercială și industrială, care afectează viața de zi cu zi. La sfârșit, planul de lecție poate fi completat cu o scurtă prezentare a principalelor sale subiecte abordate, pașii sau sarcinile și obiectivele și trase concluziile finale.

1.3 Intrebari privind testarea

The lesson plan can be accompanied by a short quiz of key questions that can be used to check the learners' knowledge acquisition. Correct answers are marked in bold.

Planul de lecție poate fi însoțit de un scurt test de întrebări cheie care pot fi folosite pentru a verifica dobândirea cunoștințelor de către cursanți. Răspunsurile corecte sunt marcate cu aldine.

Întrebarea 1: Design-urile sunt tipuri de IP [Fals] **[Adevărat]**

Întrebarea 2: Desenele și modelele înregistrate sunt protejate de legislația europeană pentru maximum 25 de ani [Fals] **[Adevărat]**

Întrebarea 3: Un design nu poate fi vândut sau cumpărat de o companie/creator [Adevărat] **[Fals]**

Întrebarea 4: Un design este un activ de afaceri valoros al companiilor **[Adevărat]** [Fals]

1.4 Referinte

World Intellectual Property Organization

<https://www.wipo.int/about-ip/en/>

<https://www.wipo.int/designs/en/>

European Union Intellectual Property Office

<https://euipo.europa.eu/ohimportal/en>

<https://euipo.europa.eu/ohimportal/en/design-basics>

<https://euipo.europa.eu/ohimportal/en/rcd-route-to-registration>

Greek Copyright School Project of the Hellenic Copyright Organization (HCO)

<https://copyrightschool.gr/index.php/en/teachers>

Autodesk Tinkercad <https://www.tinkercad.com/>