



# Projekt iProfessional

LIFELONG LEARNING PROGRAMme - ERASMUS  
[TRAJANJE: listopad 2013 - rujan 2015]

## WP6.3 Sadržaj modula za prijevod

WP broj	WP6
WP Naslov	Pilotiranje modela
Status	Konačni
Partner	ULO
Datum objave	2015/09/16
Vodeći autor	Michal Wroblewski, dr.sc.

Za daljnje informacije vezane za iPro projekta posjetite  
web stranicu projekta ([www.ipro-project.eu](http://www.ipro-project.eu))

Ovaj projekt je financiran uz potporu Europske komisije. Ovaj projekt je financiran uz potporu Europske komisije. Ova publikacija odražava stavove samo autora, a Komisija se ne može smatrati odgovornim za bilo kakvu uporabu koja može biti izrađena od informacija sadržanih u njoj.



## Sadržaj

Partneri na projektu .....	3
Irska .....	5
Hrvatska.....	9
Rumunjska.....	14
Bugarska.....	17
Italija.....	23
Belgija.....	26
Poljska.....	29
Litva.....	31

## Partneri na projektu

<b>AKRONIM</b>	<b>PARTNER</b>
IPS	Institut za poslijediplomske studije na UNWE
ITPIO	Institut za osposobljavanje osoblja u međunarodnim organizacijama
ATiT	Audio-vizualni tehnologije Informatika i telekomunikacije
TC	Telecentar
IADT	Institut za umjetnost, dizajn i tehnologiju
AW	ActiveWatch
ULO	Sveučilište u Lodzu
TUCEP	Program Tiber Umbria Comett Obrazovanje
VG TU	Vilnius Tehničko sveučilište Gediminas



## Moduli razvijeni za potrebe pilota

### WP6

IADT, Irska:

- Mobilni marketing
- Upravljanje projektnom komunikacijom

Telecentar, Hrvatska:

- Mobilna digitalna audio produkcija
- Mobilna digitalna fotografija
- Mobilna digitalna video produkcija

ActiveWatch, Rumunjska:

- Vizualizacija podataka
- Automatizirano prikupljanje podataka

IPS Bugarska:

- Poduzetnička uloga
- Web tehnologije za animaciju i dizajn u 2D i 3D

TUCEP, Italija:

- Projektiranje za kvalitetu i upravljanje rizicima
- Projektni tim za kvalitetu i upravljanje rizicima

ATIT, Belgija:

- Prava intelektualnog vlasništva: Uvod

ULO, Poljska

- Digitalne kulture i razvoj za kreativne prakse

Vilnius Gediminas Tehničko sveučilište, Litva

- Računalne igre



## IADT

### **Modul: Uvod u zadatak**

Pristup učenju: Ex-cathedra

Potrebni resursi: učionica

Trajanje: 3 sata

### **Svrha modula**

---

Osigurati studentima uvod u projekt iProfessional i opisati kontekst i sadržaj pilotiranja. Objasniti zadatak ispred studenata i Moodle platformu koja će se koristiti u postupku. Uvesti Erasmus + kao sredstvo mobilnosti za studente.

### **Ciljevi učenja**

---

- Steći pregled projekta iProfessional sa aktivnostima i planiranim ishodima
- Razumjeti zadatak unaprijed: projekt suradnje na izradi video materijala
- Razumjeti Moodle platformu i njegovu upotrebu: obuka, komunikacija, planiranje, diseminacija
- Razumjeti Erasmus + i mogućnosti koje se nude studentima

### **Očekivani rezultati učenja**

---

Po završetku ovog modula studenti će razumjeti razloge iza projekta iProfessional, te svrhu zadatka – zajedničku video produkciju. Znati će kako koristiti Moodle platformu za obuku i provedbu zadatka. Znati će kako iskoristiti Erasmus + u svoju korist.

### **Ishodi učenja**

---

Nakon uspješnog završetka ovog modula studenti će biti sposobni i motivirani za početak treninga koji je potreban za dovršenje zadatka zajedničke video produkcije.

### **Objašnjenje zadatka**

---

- Zadatak je grupni rad: formirat će se 4 grupe po 5 studenata
- Svaka grupa je odgovorna za proizvodnju pet minuta filma isječak
- Zadatak će biti dovršen pomoću mobilne tehnologije (smart telefona / tableta), uključujući:
  - Suradnju
  - Fotografiju
  - Uređivanje fotografija
  - Snimanje videa
  - Uređivanje videa
  - Audio zapis
  - Audio uređivanje
  - Objavljivanje
  - Promocija
  - Upravljanje projektom



- 5 minutni film isječak koji će studenti proizvoditi mora predočiti:
  - njihovo sveučilište,
  - programe na sveučilištu
  - lokaciju sveučilišta,
  - grad u kojem se nalazi sveučilište, te
  - Erasmus + kao sredstvo mobilnosti za studente
- Video će biti objavljen na YouTubeu
- Video će biti promoviran kroz Facebook kampanje

### Sadržaj učenja

---

- website iProfessional projekt
- Moodle priručnici
- Erasmus + Vodič za Program

### Modul: Osnove mobilnog marketinga

Kod predmeta: CORE / 006

Naziv kolegija: Marketing Kompetencije

Broj modula: COMP / 006 - 01/01

Naziv modula: Osnove mobilnog marketinga

Pristup učenju: Blended

Potrebni resursi: Mobilni uređaj (smartphone / tablet) s pristupom Internetu

Trajanje: 3 sata

### Svrha modula

---

Cilj ovog modula je upoznati studente s principima mobilnog marketinga u teoriji i praksi.

### Ciljevi učenja

---

- Razumjeti osnovne principe marketinga
- Razumjeti osnovne principe mobilnog marketinga
- Razumjeti mobilni web i mobilne društvene medije
- Razviti digitalne vještine na mobilnim uređajima: objavljivanje sadržaja na društvenim medijima i na webu
- Razviti marketinške vještine: postaviti jednostavnu Facebook marketing kampanju

### Očekivani rezultati učenja

---

Studenti će prepoznati utjecaj koji mobilni marketing može imati na njihovu sposobnost da komuniciraju s ciljanom publikom. Biti će u mogućnosti komunicirati s publikom putem društvenih medija i interneta, koristeći mobilnu tehnologiju.



## Ishodi učenja

---

Nakon uspješnog završetka ovog modula studenti će biti u stanju realizirati jednostavnu marketing kampanju služeći se društvenim medijima.

## Praktična iskustva i radionice

---

- Segmentiranje i pozicioniranje svog sveučilišta u odnosu na odbrana sveučilišta u Europi
- SWOT analiza za svoje sveučilište
- Definirajte marketing mixa za svojw sveučilište
- Izrada prijedloga vrijednosti za svoje sveučilište

## Sadržaj učenja

---

Udžbenici objavljeni na webu, izravno vezani za temu modula:

[Mobile Marketing Playbook](#)

[Peacekeeper, Navigator, Student: The Marketer to 2015](#)

Online tutoriali koji se izravno odnose na temu modula:

- [Mobile Marketing Fundamentals](#)
- [5 Tips on Mobile Marketing for Small Businesses](#)
- [Social Media Guide](#), by moz.com
- [Fundamentals of Social Media](#) by GCF LearnFree.org
  - Facebook
  - Instragram
  - Twitter
  - YouTube
  - Audio Editing
  - Osnove Bloga
  - Ispravno korištenje informacija

## Modul: Upravljanje projektom komunikacijom

Kod predmeta: CORE / 007

Naziv predmeta: Upravljanje projektom komunikacijom

Broj modula: COMP / 007 - 01/01

Naziv modula: Upravljanje projektom komunikacijom

Pristup učenju: Blended

Potrebni resursi: Mobilni uređaj (smartphone / tablet) s pristupom Internetu

Trajanje: 3 sata

## Svrha modula

---

Cilj ovog modula je upoznati studente s osnovama upravljanja projektima i komunikacije u upravljanju projektima.



## Ciljevi učenja

---

- Razumjeti opseg, vrijeme i resurse
- Razumjeti životni ciklus projekta
- Razumjeti SMART ciljeva
- Razumjeti radne pakete
- Razumijevanje vremenskih okvira
- Razumjeti alate koji se koriste u mobilnim upravljanju projektima
- Razumjeti komunikaciju s tržištem i vidljivost

## Očekivani rezultati učenja

---

Učenici će shvatiti koje informacije trebaju biti dostupne u projektu, tko treba informaciju, kada je informacija potrebna, što je format podataka, te tko će biti odgovoran za prenošenje i davanje informacija.

## Ishodi učenja

---

Po završetku ovog modula studenti će biti u stanju napisati jednostavan plan upravljanja projektom i pokrenuti projekt koristeći mobilnu tehnologiju.

## Praktična iskustva i radionice

---

- Napravite jednostavan plan upravljanja projektom
- Postavljanje okruženja za upravljanje projektima pomoću Moodle aplikacije za mobilne uređaje
- Pokrenite projekt pomoću Moodle aplikacije za mobilne uređaje

## Sadržaj učenja

---

Udžbenici objavljeni na webu, izravno vezani za temu modula:

[Komunikacija: Poruka je jasna](#) Po Project Management Institute  
[Komunikacije u upravljanju projektima](#), Anita Mehte

Online tutoriali koji se izravno odnose na temu modula:

[Planiranje komunikacije u upravljanju projektima](#) Po Bavo Instituta

Online tutoriali za alate koji se primjenjuju u nastavi:

[Moodle priručnici](#)





## TELECENTAR

### **Modul: Mobilna digitalna audio produkcija**

Kod predmeta: COMP / 002

Naziv predmeta: Audio i video produkcija

Broj modula: COMP / 002 - 01/01

Naziv modula: Mobilna digitalna audio produkcija

Pristup učenju: Blended

Potrebni resursi: Mobilni uređaj (smartphone / tablet) s pristupom Internetu

Trajanje: 3 sata

### **Svrha modula**

---

Cilj ovog modula je upoznati studente s osnovama audio snimanja i montaže na mobilnim uređajima.

### **Ciljevi učenja**

---

- Razumijevanje osnovnih principa zvuka i akustike: Valovi, frekvencija, glasnost.
- Razumjeti osnovni tijek dizajna zvuka: snimanje, uređivanje i reprodukcija.
- Razumjeti osnovne postavke snimanja zvuka.
- Razviti digitalne vještine na mobilnim uređajima: Uvoz audia, uređivanje zvuka, naracija, glazba, zvučni efekti, izvoz datoteka, audio formati.

### **Očekivani rezultati učenja**

---

Studenti će moći koristiti svoje mobilne uređaje za digitalno snimanje i uređivanje zvuka. Biti će u mogućnosti napraviti jednostavne audio prilagodbe, dodati naraciju, zvučne efekte i glazbu, te obaviti izvoz audio datoteke namijenjene za objavljivanje na različitim medijskim platformama.

### **Ishodi učenja**

---

Nakon uspješnog završetka ovog modula studenti će biti u stanju stvoriti jednostavan digitalni audio sadržaj pomoću svojih mobilnih uređaja.

### **Praktična iskustva i radionice**

---

#### NCH Wavepad

- Zvuk uređivanje: cut, copy, paste, izbrisati, umetnuti, tišina, auto-trim
- Zvučni efekti: glasnoća, normalizacija, ekvalizator, envelope, reverb, echo, reverse
- Izvoz: formati datoteka i platforme



## Sadržaj učenja

---

Udžbenici objavljeni na webu, izravno vezani za temu modula:

Osnove produkcijom zvuka Telecentre Multimedia akademije

- Osnove zvuka
- Dizajn zvuka
- Sustav za snimanje
- Mikrofoni
- Audio Editing
- Audio Distribution
- Radio

Online tutoriali koji se izravno odnose na temu modula:

Working with sound files, by Lesson Paths

- Digitalni audio
- Audio format datoteke
- Audio datoteka za pretvorbu pomoću Switcha
- Izrada podcasta
- Profesionalni mix

Online tutoriali za alate koji se primjenjuju u nastavi, direktno vezane za temu modula:

WavePad tutoriali NCH Software

- WavePad Osnove
- Uvod u audio uređivanje
- Uvod u zvučne efekte

### **Modul: Mobilna digitalna fotografija**

Kod predmeta: COMP / 001

Naziv predmeta: Digitalna fotografija i animirane grafike

Broj modula: COMP / 001 - 01/01

Naziv modula: Mobilna digitalna fotografija

Pristup učenju: Blended

Potrebni resursi: Mobilni uređaj (smartphone / tablet) s pristupom Internetu

Trajanje: 3 sata

### **Svrha modula**

---

Cilj ovog modula je upoznati studente s osnovama digitalne fotografije i uređivanjem slika pomoću mobilnog uređaja.

### **Ciljevi učenja**

---

- Navedite osnovne vrste vizualnih komunikacija: grafičkog dizajna, umjetnosti, fotografije, multimedije.
- Opisati osnovne principe kompozicije slike: zlatnog reza i pravila trećine.



iPro

- Razumjeti principe upravljanja ekspozicijom: otvor blende, brzina zatvarača i ISO postavki, dubine polja.
- Razumjeti osnove fotografije u boji: balans bijele boje.
- Razumjeti osnovne svjetlosne postavke: prirodno svjetlo, studijska svjetla, flash, pribor.
- Razvijanje kreativnih sposobnosti: portret, arhitektura, krajolik, sport, itd.
- Razviti digitalne vještine: formati slika, obrezivanje i promjena veličine slike, ekspozicija i korekcije boja, foto portfolio.

### **Očekivani rezultati učenja**

---

Po završetku ovog modula studenti će biti u stanju navesti i opisati osnovne principe kompozicije slike, objasniti pojam rezolucije, pokazati kontrolu ekspozicije, balansa bijele boje, ISO osjetljivosti i dubine polja, fotografirati u interijeru i eksterijeru; obaviti izvođenje osnovnih foto korekcije pomoću mobilne aplikacije za obradu slike i izvoz datoteka u formatima prilagođenim za objavu na različitim medijskim platformama.

### **Ishodi učenja**

---

Nakon uspješnog završetka ovog modula studenti će biti u stanju stvoriti jednostavan digitalni fotografski sadržaj pomoću mobilnih uređaja.

### **Praktična iskustva i radionice**

---

#### DSLR Pro kamere

- live histogram, kompenzacija ekspozicije, zemljopisno označavanje
- bljeskalica - auto, uključeno, isključeno, baklja
- Režim svjetlo - matrica, centar-weighted, spot
- Autofokus način - jedan, kontinuirani, detekcija lica
- Ravnoteža bijele boje
- ISO
- Drive mode: slobodan, burst, timer
- Scena - portret, krajolik, panorama
- Efekti boja
- Rešetke za: pravilo trećine, zlatni rez itd
- Pixlr.com foto editor

### **Sadržaj učenja**

---

Udžbenici objavljeni na webu, izravno vezani za temu modula:

#### Osnove proizvodnje fotografije Telecentre Multimedia akademija

- vizualne komunikacije
- Sastav slike
- DSLR fotoaparati
- Exposure
- Kontrola boja
- Svjetlo
- Foto projekti
- Uređivanje slika



Online tutoriali koji se izravno odnose na temu modula:

- [Photography tutorial & tips](#) by Geoff Lawrence.com
- [The Basics of Photography, Complete guide](#), by Lifehacker.com
- [Digital photography school, tutorials for beginners](#), by Digital photography school.com
- [How to take camera phone pictures](#), by National Geographic

Online tutoriali za alate koji se primjenjuju u nastavi, direktno vezane za temu modula:

[Pixlr foto urednik tutorial](#) Autodesk

### **Modul: Mobilna digitalna video produkcija**

Kod predmeta: COMP / 002

Naziv predmeta: Audio i video produkcija

Broj modula: COMP / 002 - 2/2

Naziv modula: Mobilna digitalna video produkcija

Pristup učenju: Blended

Potrebni resursi: Mobilni uređaj (smartphone / tablet) s pristupom Internetu

Trajanje: 3 sata

### **Svrha modula**

Cilj ovog modula je upoznati studente s osnovama video snimanja i uređivanja na mobilnom uređaju.

### **Ciljevi učenja**

- Razumjeti osnovne filmske terminologije: okvir, kadar, scena, sekvenca, kompozicija, format, veličine, kutovi, pokreti kamere
- Razumjeti osnovna pravila filma: pravilo 180 stupnjeva, različite snimke po veličini i kutu, pravilo trećina – dijaloga filma
- Razumjeti video pred-produkciju, produkciju i post- produkciju: skripta, scenarij, storyboard, plana produkcije, nelinearno video uređivanje, platforme za video distribuciju
- Razviti digitalne vještine na mobilnim uređajima: uvoz medija, dodavanje, premještanje, brisanje, obrezivanje isječaka, grubo i fino uređivanje, rezanje, izvoz videa
- Razvijanje kreativnih sposobnosti: Reportaža, video intervju

### **Očekivani rezultati učenja**

Po završetku ovog modula studenti će moći navesti glavne video formate, nabrojati osnovne filmske snimke i opisati osnovna pravila kadriranja i snimanja video sekvenci. Koristeći svoje mobilne uređaje, oni će biti u stanju pokazati ručno podešavanje osnovnih audio-vizualnih parametara, video i audio snimanje, uvoz video, audio i grafičkih datoteka u softveru za nelinearnu video uređivanje, uređivanje i sinkronizaciju videa; dodati naraciju i glazbu u pozadini, dodati tekst i napraviti izvoz datoteka u formatima prilagođenim za objavu na različitim medijskim platformama.



## Ishodi učenja

---

Nakon uspješnog završetka ovog modula studenti će biti u stanju stvoriti jednostavan digitalni video sadržaj pomoću mobilnog uređaja.

## Praktična iskustva i radionice

---

### KineMaster Pro

- Video efekti i prijelazi
- Audio efekti i prijelazi
- Ispravke i prilagodbe
- Knjiga snimanja
- Naslovi i tekst

## Sadržaj učenja

---

Udžbenici objavljeni na webu, izravno vezani za temu modula:

Osnove video produkcije Telecentre Multimedia akademija

- Film i video
- Filmska gramatika
- Pravila izrade filma
- Video produkcija
- Video uređivanje
- Video projekt

Online tutoriali koji se izravno odnose na temu modula:

Video tutorials, by Media College.com

Resources and Tutorials for Video Production, by Educational Technology Services Berkeley

Online tutoriali za alate koji se primjenjuju u nastavi, direktno vezane za temu modula:

KineMaster tutoria KineMaster.com



## ACTIVE WATCH

### **Modul: Automatsko prikupljanje podataka**

Kod predmeta: CORE / 002

Naziv predmeta: Računalno generirani digitalni mediji

Broj modula: CORE / 002 - 1/2

Naziv modula: Automatsko prikupljanje podataka

Pristup učenju: asinkrono učenje (sa elementima blended učenja)

Potrebni resursi: Laptop i priključak na Internet

Trajanje: 14 sati

### **Svrha modula**

---

Cilj modula: Uvod u automatsko prikupljanje podataka putem web scrapinga.

### **Ciljevi učenja**

---

Koji su principi, metode i alati koji se koriste za automatsko prikupljanje podataka sa Weba.

### **Očekivani rezultati učenja**

---

Automatizirano vađenje podataka (tekst, numeričke, geo-lokacija, slike, druge medijske datoteke) s web stranica ili dokumenata; projektiranje / definiranje/ podešavanje web scraper-a ili crawlera, čišćenje podataka, priprema podataka i upravljanje istima.

### **Ishodi učenja**

---

- Razumjeti digitalni svijet / web
- Razumjeti etiku i politiku podataka i informacija
- Razumjeti osnove za upravljanje podacima
- Sposobnost korištenja web scraper / crawler programa za automatiziranu ekstrakciju velikog broja podataka s interneta
- Sposobnost čišćenja, upravljanja i obrade multimedijalnih setova podataka

### **Praktična iskustva i radionice**

---

Korištenje alata za scraping / crawling te alata za čišćenje i obradu podataka

### **Sadržaj učenja**

---

Temeljne točke modula:

- Dinamički Web
- Web scraping i crawling - definicije, pravni izazovi
- Web scraping u koracima
- Definiranje HTML obrazaca



- Simulacija navigacije
- Konfiguriranje automatizacija / automatizirane radnje
- Web scraperi i tutoriali (Helium Scraper, Chrome Web Scraper)
- Agregacija podataka i njihovo kombiniranje
- Ostali alati za ekstrakciju (NodeXL, IO Import)
- Načela čišćenja podataka i upravljanja istima

### **Modul: Vizualizacija podataka**

Kod predmeta: CORE / 002

Naziv predmeta: Računalno generirani digitalni mediji

Broj modula: CORE / 002 - 1/3

Naziv modula: Vizualizacija podataka

Pristup učenju: asinkroni učenje (sa elementima blended učenja)

Potrebni resursi: Laptop i priključak na Internet

Trajanje: 12 sati

### **Svrha modula**

---

Cilj modula: Uvod u vizualizaciju podataka.

### **Ciljevi učenja**

---

Saznati kako rade principi i tehnologije vizualizacije.

### **Očekivani rezultati učenja**

---

Steći sposobnost za analizu vizualizacije podataka i pronaći odgovarajuće vizualne prikaze skupova podataka.

### **Ishodi učenja**

---

- Razumjeti osnove tehnika istraživanja
- Razumjeti opća načela vizualne komunikacije (npr principi vizualne percepcije)
- Razumjeti kako rade tehnologije vizualizacije
- Analizirati slike i vizualne prikaze
- Biti u mogućnosti predočiti koncept ili ideju
- Biti u mogućnosti analizirati slike
- Biti u stanju stvoriti osnovne vizualizacije pomoću skup podataka

### **Praktična iskustva i radionice**

---

Analiza različitih vrsta vizualizacije podataka, primjena vizualnih dizajn načela, korištenje softverskih alata za vizualizaciju podataka.



## Sadržaj učenja

---

Temeljne točke modula:

- Analitičko novinarstvo. Definicije i karakteristike
- Procesi podatkovnog novinarstva
- Slike i vizualizacija
- Grafički prikaz statističkih podataka
- Pripovijedanje sa vizualizacijama. Primjeri
- Zloupotreba vizualizacije podataka. Primjeri





## IPS

### **Modul: Poduzetničke uloge**

Kod predmeta: COMP / 008

Naziv predmeta: Poslovno poduzetništvo

Broj modula: COMP / 002 - 1/2

Naziv modula: Poduzetničke uloge

Pristup učenju: eLearning

Potrebni resursi: preglednik na računalu ili mobilni uređaj s pristupom Internetu

Trajanje: 2 sata predavanja, 4 sata vježbi

### **Svrha modula**

---

Uvod u uloge poduzetništva

### **Ciljevi učenja**

---

Koje su poduzetničke uloge i njihove veze sa menadžerima

### **Očekivani rezultati učenja**

---

Dužnosti i funkcije poduzetničkih uloga

### **Ishodi učenja**

---

Poznavanje pet poduzetničkih uloga:

- Poduzetnik kao kreator i inovator
- Poduzetnik kao poslovni menadžer
- Poduzetnik kao izuzetni lider
- Poduzetnik kao osoba koja preuzima rizik
- Poduzetnik u uvjetima nesigurnosti

Vještine:

- Korištenje platforma za izradu online poslovnih analiza

### **Praktična iskustva i radionice**

---

Linkovi "poduzetnik-manager" (korištenje platforme za online poslovne analize)

### **Sadržaj učenja**

---

1. Poduzetnik kao kreator i inovatora

Promjene u vlasništvu organizacije rijetko se događaju bez promjena u upravljanju i konfiguraciji resursa. Magnitude promjena se mogu razlikovati, međutim to je pokazatelj stvarnog postojanja



"poduzetništva". Da bi se odredio stupanj inovacije koji se provodi, možemo okrenuti Schumpeter-ov popis "novih kombinacija". Drugim riječima, treba vidjeti da li se:

- nudi novi proizvod ili usluga;
- koristi nova metoda ili tehnologija;
- fokusira na nova tržišta;
- koristi novi izvor opskrbe sirovinama i resursima;
- stvorio novi oblik industrijske organizacije?

## 2. Poduzetnik kao poslovni manager (kontrola i korištenje resursa)

Teorija resursa smatra se onom koja najbolje objašnjava proces stvaranja novih pothvata te koja stavlja naglasak na važnost korištenja resursa i sposobnosti koje poduzetnici trenutno imaju ili mogu realno steći u procesu izgradnje, pri čemu se fokus ne stavlja na analitičke. Ona tvrdi da primjena teorije organizacije ekonomije industrijskih (kroz analizu industrije konkurenata) kao i izbor određene industrije i vrstae poslovanja nisu dovoljni kako bi se osigurala dugoročan uspjeh. Umjesto toga, bitni su priroda i kvaliteta resursa, kao i sposobnosti i strategija poduzetnika.

## 3. Poduzetnik kao izuzetan vođa

Dva ključna zadatka koje poduzetnik mora obavljati uključuju odabiru tim pomoćnika i opći nadzor nad svim aktivnostima koje se odvijaju unutar tvrtke (uključujući održavanje "reda" i nesmetanog poslovanja). Poduzetnici sami biraju metode koje će se pokazati najučinkovitije za obavljanje te organizacijske funkcije, često, odbacujući one tradicionalne. To je proces koji je toliko zahtjevan da je zapravo malo pojedinaca koji posjeduju potrebne, zbog čega se poduzetnike često smatra "rođenim vođama".

## 4. Poduzetnik kao osoba koja preuzima rizik

Uglavnom, glavna karakteristika okoliša poduzetništva je neizbježno postojanje rizika. Rizik se odnosi na varijabilnost rezultata (ili prihoda); ako su prihodi sigurni, nema rizika. Tvrtka koja posluje u okruženju bez rizika će se nastaviti širiti zauvijek, kako bi se isključili potencijalni negativni rezultati. Dakle, rizik je faktor koji ograničava širenje poduzeća. Može se mjeriti kvantitativno korištenjem statističkih metoda koje mjere disperzije, kao što su varijance i standardne devijacije.

## 5. Poduzetnik u uvjetima nesigurnosti

Nesigurnost je osnovna karakteristika tržišta. Kada ne bi postojala, mogli smo sa stopostotnom sigurnošću predvidjeti budućnost, što znači da bi svi koji se tržišno natječu bili u istoj poziciji po pitanju vanjski uvjetovane konkurentnosti. Stoga je nesigurnost kriterij koji poduzetnicima omogućuje da na temelju vlastite procjene okoliša unutar kojih posluju, te uzroka i posljedica, ostvaruju bolje ili lošje rezultate.

### Linkovi na udžbenike

1. <http://campus.globalnxt.edu.my/FileRepository/Community/3079/148440/doc/Textbook.pdf>
2. <http://campus.globalnxt.edu.my/FileRepository/Community/3079/148440/doc/Textbook.pdf>
3. <http://campus.globalnxt.edu.my/FileRepository/Community/3079/148440/doc/Textbook.pdf>
4. <http://campus.globalnxt.edu.my/FileRepository/Community/3079/148440/doc/Textbook.pdf>
5. <http://campus.globalnxt.edu.my/FileRepository/Community/3079/148440/doc/Textbook.pdf>

### Linkovi na online tutoriale, vezane za temu modula

6. <https://www.wiziq.com/tutorial/383-Corporate-Entrepreneurship>
7. <https://www.wiziq.com/tutorial/105379-Entrepreneurship>



8. <https://www.wiziq.com/tutorial/25578-Entrepreneurship>
9. <https://www.wiziq.com/tutorial/383-Corporate-Entrepreneurship>
10. <https://www.wiziq.com/tutorial/383-Corporate-Entrepreneurship>

#### **Linkovi na primijenjene alate, koji se odnose na temu modula**

11. <https://developer.gooddata.com/getting-started/tutorial/getting-started-prerequisites>
12. <https://www.wiziq.com/tutorial/25578-Entrepreneurship>

#### **Modul: Web tehnologije za animaciju izrađenu u 2D i 3D**

Kod predmeta: COMP / 004

Naziv predmeta: Grafički web dizajn sa 2D i 3D animacijama

Broj modula: COMP / 001 - 1/2

Naziv modula: Web tehnologije za animaciju izrađenu u 2D i 3D

Pristup učenju: Online

Neophodni resursi: Browser za računalo ili mobilni uređaj s pristupom Internetu

Trajanje: 8 sati predavanja i 8 sati vježbi

#### **Svrha modula**

---

Naučiti polaznike kako stvarati 2D i 3D animacije koristeći web tehnologije.

#### **Ciljevi učenja**

---

Naučiti ilustrirati knjige i razna izdanja (posebno elektronska), kako dizajnirati grafike u 2D i 3D alatima dostupnima na webu, te kako animirati iste.

#### **Očekivani rezultati učenja**

---

Osnove dizajna / web dizajna i crtanja, koncept ilustracije, prijelom stranice, interaktivne prezentacije, 2D i 3D animacije, umjetnosti digitalnog pripovjedanja, obrada animacija.

#### **Ishodi učenja**

---

Učenici trebaju shvatiti:

- Važnost istraživanja i kritičke analize kako bi poboljšali svoje razumijevanje izrade animacija i korištenja softwera za izradu animacija;
- Procesu potrebni za stvaranje animiranih datoteka u 2D i 3D tehnikama koje koriste specifične vještine;
- Ove vještine trebaju sadržavati dizajn likova i pozadina, modliranje, izradu tekstura, postavljanje scene i testiranje animacija;
- Polaznici će također razviti vještine računalne obrade, izvoza u različite formate, DVD authoringa, Photoshopa i drugih ključnih programa za stvaranje animacija.

Aktivnosti trebaju sadržavati:

- Stvaranje umjetnosti u programu kao što je Blender;
- Jednostavne tehnike animacije pomoću programa kao što su Flash i Java;



- Osnovne modeliranja i teksturiranja pomoću programa kao što su 3DS Max, Maya ili slično;
- Tehnike uređivanja - uvoz / izvoz datoteka i DVD authoring.

Po uspješnom završetku ovog modula studenti će moći:

- Kompetentno koristiti i integrirati različite vještine na više razine relevantnih na 2D i 3D animacija kao odgovor na postavljene zadatke;
- Nezavisno istraživati potencijale tehnologija i opreme za izradu 2D i 3D animacija;
- Samostalno i zajednički eksperimentirati sa primjenom koncepata i procesa u izradi 2D i 3D animacija.

### **Praktična iskustva i radionice**

Uvod u 2D / 3D animacije; Najnoviji trendovi u 2D / 3D svijetu; Animirani filmovi i alati za izradu 2D / 3D animacija.

### **Sadržaj učenja**

1. 2D animacije - 2D animacija je praktično istraživanje načela, postupaka i pitanja ključnih za stvaranje računalno potpomognuto animiranih sekvenci [6, 16]. Modul naglašava načela pokreta i njegove promjene tijekom vremena. Studenti se trebaju usredotočiti na različite teme, kao što su planiranje animacije, tipovi sučelja, principi animacije, prijelazi, itd. Studenti bi trebali koristiti raspon pristupa - od ručno crtanih pokretnih grafika do stop-motion animacije. Opći ishod vještina 2D animacije mora sadržavati:
  - Stvaranje digitalne ilustracije i materijala pogodnih za 2D animiranje;
  - Izradu animiranih sekvenci pomoću 2D produkcijskih metoda animacije i digitalnog softvera;
  - Mogućnost procjene programa i praksi uključenih u stvaranje 2D animiranih sekvenci.
2. 3D animacija - 3D animacija fokusira se na animiranje likova i objekata unutar digitalnih 3D okruženja. Kolegij će se usredotočiti na vizualno pripovijedanje, dinamiku pokreta, kao i razvoj izražajnog doživljaja. Studenti će planirati scene i izrađivati storyboard, učiti postavljati kameru i objekte unutar scene, te modele za animaciju, istražiti učinkovitost znakova i pokreta, naučiti strategije izrade animacija, renderiranje i kompoziciju finalnih sekvenci. Opći ishod vještina 3D animacije mora sadržavati:
  - Stvaranje digitalne ilustracije i materijala pogodnih za 3D animiranje;
  - Izradu animirane sekvence pomoću 3D metode animacije i digitalnog softvera;
  - Mogućnost procjene programa i praksi uključenih u stvaranje 3D animiranih sekvenci.
3. Virtualni svjetovi i 3D modeliranje - uvodi principe i koncepte trodimenzionalnog modeliranja primjenom odgovarajućeg softvera za modeliranje. Razvija vještine u proizvodnji računalnih trodimenzionalnih modela, animacija i virtualnih objekata i grafike. Studenti će proizvoditi animirane 3D modela, što uključuje svjetlosne efekte, teksture i druge napredne značajke modeliranja.
4. 2D i 3D programiranje s Javom - razvijanje vještina u objektno orijentiranom modeliranju i dizajna korisničkog sučelja. Praktične vještine potrebne za dizajniranje i razvoj 2D i 3D programa razvijenih u Javi. Predavanje će pružiti studentima znanje i vještine u:



## iPro

- Osnovna načela 2D grafike s Javom - crtanje linija i krivulja, specijalne efekte i virtualne stvarnosti, područja, tekst i boja;
  - Osnovna načela 3D grafike s Javom - modeliranje trodimenzionalnih objekata, osvjetljenje i sjenčanje, specijalni efekte i virtualne stvarnosti.
5. HTML5 i JavaScript - HTML5 platno (canvas) za crtanje grafike, uz skup JavaScript metoda (API) za crtanje grafike (linije, kutije, krugovi, oblike). Pomoću HTML platna studenti će naučiti:
- Crtati šareni tekst, sa ili bez animacije;
  - Provesti grafički prikaz podataka s grafikonima;
  - Animiranje objekata - od jednostavnih do složenih animacija;
  - Izrada interakcija;
  - Upravljanje platnom preko JavaScript događanja - slušati i odgovoriti na bilo koje radnje korisnika (klikova mišem, touch / pokret prsta i sl.).
  - Metode za animaciju koje se mogu koristiti i za izradu igara.
6. Mobile Application Design - pružit će načela za razvoj aplikacija za Android mobilne platforme. Predavanja će voditi učenike u razvoju Android aplikacija pomoću Java i Android Studio razvojne platforme.

### Linkovi na udžbenike

- a) Andy Beane, 3D animacija Essentials, Wiley, 2012
- b) Daniel Selman, Java 3D programiranje, Manning, 2012,
- c) Frank Klawonn, Uvod u računalne grafike Korištenje Java 2D i 3D, drugo izdanje, Springer, 2012
- d) Frederic Dufaux, Beatrice Pesquet-Popescu, Marco Cagnazzo, Emerging Technologies za 3D video, Wiley, 2013
- e) Lance Flavell, početkom Blender - Open Source 3D modeliranje, animacija i igra dizajn, Apress 2012
- f) Lindsey Jelen, Dawn Griff, voditelj Prvo 2D geometrije, O'Reilly Media, 2009
- g) Robert Chin, početkom Android 3D igre za razvoj, Apress 2014
- h) Steve Fulton, Jeff Fulton, HTML5 Canvas - Izvorna interaktivnost i animacije za web, 2. izdanje, O'Reilly Media, 2013
- i) Tony Parisi, programiranje 3D Prijave s HTML5 i WebGL, O'Reilly Media, 2014
- j) Tony Parisi, WebGL: gore i trčanje, O'Reilly Media, 2012

### Linkovi na online tutoriale, vezane za temu modula

- a) <http://www.w3schools.com/~number=plural> (on-line udžbenik za HTML5, JavaScript i druge srodne web tehnologija).
- b) <http://docs.oracle.com/javase/tutorial/2d/> (Uvod u Java 2D API i to pokazuje kako prikazati i ispis 2D grafike u Java programa).
- c) <http://www.java3d.org/> (sadrži mnoge korisne linkove i tutoriale na Java 3D API i kako ga koristiti).
- d) [www.udemy.com](http://www.udemy.com) (Veliki resurs za učenje za razvoj Android aplikacija).
- e) [www.lynda.com](http://www.lynda.com) (Veliki resurs za učenje razviti različite 2D / 3D povezanih sadržaja).

### Linkovi na primijenjene alate, koji se odnose na temu modula

- a) <http://www.adobe.com/products/flash.html> (Jednostavan način za stvaranje animacije Plus, prilagoditi četke za savršen oblik, kut, i ravnosti -. a zatim ih sinkronizirati za korištenje na više računala).



## iPro

- b) <http://usa.autodesk.com/maya> (3D modeliranje - Maya je vrlo popularan za razvoj modela za igre, animacije i filmove).
- c) <http://www.autodesk.com/products/3ds-max/> (3D modeliranje softvera za sveobuhvatnu modeliranje, animacija, simulacija i renderiranje rješenje za igre, film i pokretne grafike umjetnika.)
- d) <http://www.blender.org> (Blender je besplatan open source proizvoda za 3D modeliranje).
- e) <http://developer.android.com/tools/studio/index.html> (Službeni IDE za Android razvoj aplikacija).
- f) <http://www.opengl.org> (industrija zaklada za visoke grafičke performanse - od igre do virtualne stvarnosti, mobiteli do super računala).



## TUCEP

### **Modul: Projektiranje za kvalitetu i upravljanje rizicima**

Kod predmeta: COMP / 006

Naziv kolegija: Kvaliteta projekta i upravljanje rizicima

Broj modula: COMP / 006\_01 / 01

Naziv modula: Projektiranje za kvalitetu i upravljanje rizicima

Pristup učenju: blended

Potrebni resursi: Mobilni uređaj (smartphone / tablet) s pristupom Internetu; osobno računalo

Trajanje: 12 sati

### **Svrha modula**

---

Strukturirani plan rada koji omogućava postizanje ciljeva i rezultata projekta, balansiranje potrebe za optimizacijom korištenja proizvodnih faktora s potrebama kupca.

### **Ciljevi učenja**

---

Polazeći od zadanih uvjeta i ograničenja resursa, znati kako izraditi plan rada koji organizira različite faze provedbe projekta.

### **Očekivani rezultati učenja**

---

Studenti će identificirati zadatke i ulogu voditelja projekta; sustavi proizvodnje (glavni konceptualne razlike između rada i zalaže za postizanje gotov proizvod); definiranje strukture projekta, identifikacija sredstava, odgovornost; Identifikacija faza, raspored aktivnosti. Oni će moći stvoriti proračun, tehnike za provedbu sustava kontrole, izračunavanje novčanog toka reda.

### **Ishodi učenja**

---

Na kraju ovog modula, studenti će biti u mogućnosti razviti formaliziran plan rada i identificirati resurse potrebne za provedbu projekta.

### **Praktična iskustva i radionice**

---

Izraditi formaliziran plan rada, uz eksplicitne različite faze provedbe projekta (definiranje ograničenja, ciljeva i rezultata projekta; navođenje analitičke strukture projekta Work Breakdown struktura; milestones i radni paketi). Odrediti resurse potrebne za provedbu projekta.



## Sadržaj učenja

---

Uvod u upravljanje projektima

Prvi dio: Pristupi upravljanja projektima / programima

Drugi dio: Što je planiranje?

Treći dio: Faza planiranja u projektu

Četvrti dio: Pripreme za provedbu

Dio pet: Primjer pristupa za kvalitetu i upravljanje rizicima

### **Modul: Projektni tim za upravljanje kvalitetom i rizicima**

Kod predmeta: COMP / 006

Naziv kolegija: Kvaliteta projekta i upravljanje rizicima

Broj modula: COMP / 006\_01 / 02

Naziv modula: Projektni tim za upravljanje kvalitetom i rizicima

Pristup učenju: blended

Potrebni resursi: Mobilni uređaj (smartphone / tablet) s pristupom Internetu; personale računala

Trajanje: 12 sati

### **Svrha modula**

---

Uspostaviti i voditi projektni tim za postizanje ciljeva.

### **Ciljevi učenja**

---

Znati kako upravljati stručnim resursima koji su uključeni u projekt, koristeći alate i metode rada u timu.

### **Očekivani rezultati učenja**

---

Studenti će prepoznati elemente organizacije rada i upravljanja ljudskim resursima; vođenje fokus grupe i radne metodologije skupine; tehnike komunikacije i pregovaranja; metode i alati za olakšavanje odnosa; psihologija i etika pregovaranja; upravljanje odlučivanjem u timu; tehnike rješavanja problema.

### **Ishodi učenja**

---

Na kraju ovog modula, studenti će biti u mogućnosti upravljati stručnim resursima koji su uključeni u projekt, a oni će znati kako komunicirati i raditi u projektnom timu.

### **Praktična iskustva i radionice**

---

Upravljanje resursima profesionalci koji su uključeni u projekt: utvrđivanje profesionalnih resursa; dodijeliti zadatke primjerene; motivirati članove tima; Ocjena rada pojedinca i grupe.





Komunicirati i raditi u timu u projektni tim: kako bi se olakšalo odnos između članova; otkriva nikakve različita stajališta; posredovati oprečne stavove, interveniraju kako bi se spriječio negativan utjecaj.

### **Sadržaj učenja**

---

- Značenje nadležnosti; Procjena sposobnosti (orijentacija, osnaživanje i obrazovna vrijednost)
- Projekt Upravljanje ljudskim resursima (početak fazu projekta i osnovne koncepte projektnog tima)
- Procesi projekta upravljanja ljudskim resursima (plan Plan upravljanja ljudskim resursima, steći projektnog tima, razviti projektni tim, Upravljanje projektni tim)
- Faze obuke i razvoja grupe - radna skupina (oblikovanje, storming, obavlja i adjourning, prednosti tima i timskog rada)
- Upravljanje strategije projektnog tima - interpersonalne / soft skills (vodstvo, team building, motivacija, komunikacija, donošenje odluka, politički i kulturni svijesti, pregovaranje)
- Sukob (suočavanje, kompromisa, izgladivanje, prisiljavajući i povlačenje)
- Upravljanje promjenama
- Voditi momčad (voditelj i izvrstan tim)
- Rješavanje problema
- Treniranju i obuka
- Uloga voditelja projekta (pravila i vrijednosti)
- Primjer (dizajn predmeta: Marija S.Woodley, CSU Northridge - "Digital Projektiranje i upravljanje Osnove")



## ATiT

### **Modul: Prava intelektualnog vlasništva: Uvod**

Kod predmeta: Temeljni / 004

Naziv predmeta: Pravna pitanja, regulacija i IPR

Broj modula: Mod / 003

Naziv modula: Prava intelektualnog vlasništva: Uvod

Pristup Učenje: Online i off line aktivnosti (xMOOC)

Potrebni resursi: PC / Internet

Trajanje: 6 sati (+ 6 sati samostalnog učenja)

### **Svrha modula**

---

Ovaj tečaj je namijenjen dizajnerima, autorima i pisacima koji počinju raditi ili rade sa novim i tradicionalnim medijima: radio, TV, tisak, web, multimedija, aplikacije, film, kazalište, print, igre i sl, ne samo u umjetničkoj domeni, već u svim segmentima medija i komunikacijske industrije, bez obzira da li su samozaposleni ili zaposleni. Tečaj je namijenjen da bude općenit, ali sveobuhvatan uvod u regulatorna pitanja koja se odnose na prava intelektualnog vlasništva (IPR). Sadržaj tečaja uključuje:

- Uvod
- Definicija prava intelektualnog vlasništva, te razne vrste intelektualnog vlasništva
- Povijest intelektualnog vlasništva
- Zašto IPR? Koji su ciljevi i postignuća?
- Zašto ne IPR? Koje su "štete" koje je napravio IPR?
- Pregled različitih prava intelektualnog vlasništva
- Usporedba različitih IPR koncepata u skladu s međunarodnim, nacionalnim ili regionalnim pravnim, industrijskih i kulturnim okvirima, politikama i konceptima.
- Prednosti i nedostaci? Alternative? Budući razvoj?

Svi dijelovi su ilustrirani koliko je to moguće primjerima iz stvarnog života i konkretnih slučajeva.

### **Ciljevi učenja**

---

- Razumjeti i objasniti pravni i regulatorni okvir za poduzeća u cjelini, i za digitalne medije i umjetnost tvrtki i profesionalaca u posebno;
- Razumjeti međunarodne aspekte prava intelektualnog vlasništva zakonima i propisima (globalna, EU, drugih međunarodnih tijela);
- Razumjeti intelektualnog vlasništva općenito i moći primijeniti osnove za studiju slučaja;
- Razumjeti osnovne pravna pitanja u vezi sa svim aspektima medijske proizvodnje sama: individualno, novinarski, izmišljena, reklama, itd .;
- Razumjeti mogućnosti i potencijalne rizike interneta i komunikacije putem elektroničkih medija (e-mail, mrežni alati) za rad, slobodno vrijeme, razmjene informacija i suradnje umrežavanja, učenja i istraživanja. Razumjeti posljedice na osobnoj razini, posebice s obzirom na prava intelektualnog vlasništva.



- Budite svjesni problema oko valjanosti i pouzdanosti dostupnih informacija te o pravnim i etičkim načelima koji su uključeni u (interaktivni) korištenje digitalnih medija i umjetnosti.
- Razumjeti patentnih prijava i znati kako i gdje se prijaviti na odgovarajućoj razini.

### **Očekivani rezultati učenja**

---

Nakon ovog tečaja, studenti će moći potražiti, pronaći, odabrati i primijeniti prikladnu shemu zaštite prava intelektualnog vlasništva za svoj proizvod ili proces proizvodnje; stvoriti shemu prava intelektualnog vlasništva za produkcije bilo koje vrste prirode i napraviti razliku između pravnih praksi i kršenja autorskih prava.

### **Ishodi učenja**

---

Nakon uspješnog završetka ovog modula studenti će biti u stanju stvoriti valjane i održive strategije zaštite prava intelektualnog vlasništva za sebe ili za svoju organizaciju na svim razinama i za sve oblike medija i publikacija.

### **Praktična iskustva i radionice**

---

Ovaj tečaj je namijenjen da bude općenit, ali sveobuhvatan uvod u regulatorna pitanja koja se odnose na prava intelektualnog vlasništva (IPR), a sastoji se od teoretskog dijela, ali i praktične nastave u kojoj su učenici potaknuti na međusobnu raspravu o različitim aspektima prava intelektualnog vlasništva; također će imati zadatak da se osvrnu na trenutne sheme i razvijaju ideje za buduće strategije zaštite intelektualnog vlasništva, te programa i politika koje su relevantne u njihovom području interesa, za njihovu struku ili na njihovom poslu. Praktičan rad će se sastojati od primjena različitih shema IPR za vlastite potrebe:

- Istražite i dokumentirajte nacionalni IPR regulatorni okvir (desk research)
- Intervju sa kreativnim autorom uz dokumentaciju pitanja
- Objavite dokument na zajedničkom blogu zajednice studenata
- Rasprava o pitanjima i usporedba s kolegama
- Sudjelovanje u kvizu na temu intelektualnog vlasništva

### **Sadržaj učenja**

---

PPT prezentacije, case study dokumenti, video, eseji, kvizovi, MCQs  
Mooc, Webinar, blogovi, chat, forum (najviše integriran u na Mooc)

- Uvod u IPR i Autorska prava
  - Povijest i filozofija iza od prava intelektualnog vlasništva i autorskih prava
  - Vrste prava intelektualnog vlasništva
- Pravna pitanja
- Alternative IPR
- Prijave za korisnike i za autore
- Budućnost autorskih prava
- Kviz (procjena) znanja

Svako poglavlje sadrži kratki uvodni video koji postavlja scenu i objašnjava granice teme, svaka lekcija sadrži aktivnosti kao što su rasprave ili istraživački rad, svako poglavlje završava kratkom



samoprocjenom, cijeli tijek zaključuje sa sveobuhvatnim kvizom na temu prava intelektualnog vlasništva.

Preporučena literatura i ostali nosivi materijali:

- Aliprandi A., Creative Commons: korisnički priručnik, Ledizione Italia, 2011
- Bently L. i Sherman B., Pravo intelektualnog vlasništva, Oxford, 2014
- De Cock C, autorska prava manifest, Brussels, 2015
- IRSWG, Preporuke za tehničke infrastrukture za standardiziranih izvještaja Međunarodne prava, svibanj 2015
- Johns A., piratstva: Nekretnina Wars intelektualno iz Gutenberg Gates, Chicago, 2009
- Lessig L., Free Culture, Penguin New York, 2004
- [www.wipo.int](http://www.wipo.int)



## **ULO**

Kod predmeta: Temeljni / 003

Naziv predmeta: Digitalne kulture i razvoj za kreativne prakse

Broj modula: CORE / 003 - 2/2

Naziv modula: Specifičnost digitalnih kultura i komunikacije - Kreativnost 2.0.

Pristup Učenje: blended (Moodle)

Potrebni resursi: PC / Internet

Trajanje: 5 sati (+ 5 sati samostalnog učenja)

## **Svrha modula**

---

Identificirati determinante digitalne kulture i karakteristike internet komunikacije i pružiti bolje razumijevanje suvremenog kulturnog konteksta za kreativni razvoj pojedinaca; Studenti se trebaju upoznati sa svim materijalima predstavljenim na Moodle platformi. Osim toga, dva tradicionalna nastava temelji se na e-platформи a smjernice će se provoditi kao oblik kombiniranog učenja.

Teme koje su obuhvaćene: društvena odgovornost, razvoj znanja, interkulturalna svijest i komunikacija, tehnološke platforme i mediji, umjetnost, ICT, društveni mediji, kreativnosti i inovacija.

## **Ciljevi učenja**

---

Prikazati razvoj specifičnog diskursa i kulturne pretpostavke kao društvenog fenomena; raspravljati o web kreativnosti - odnosu između stvaranja i ponovnog stvaranja, ponovnog korištenja, uzorkovanja kao manifestacije u potrazi za originalnošću; opisati prostore kreativnosti i njihov potencijalni smjer razvoja u umreženim društvima.

## **Očekivani rezultati učenja**

---

Steći znanja o digitalnoj kulturi i komunikaciji u kontekstu kreativnosti i inovativnosti.

## **Ishodi učenja**

---

U digitalnoj kulturi studenti će dobiti osnove kodeksa na pristupačan način uz kombinaciju vizualnog promišljanja i kreativnog rješavanja problema. Vještine i samopouzdanje se razvijaju kroz vježbe koje oblikuju sastavne dijelove znanja i tehnika, koje studenti mogu brzo primijeniti na kreativne probleme postavljene u projektnim sažecima.

## **Praktična iskustva i radionice**

---

Poboljšane vještine u internet komunikaciji i razumijevanju novih medija i digitalne kulture, samopromocije, kreativnih akcija u društvenim medijima, potencijala za samorazvoj, pronalaženje kreativnih rješenja, nerutinskom rješavanju problema vezanih za digitalne kulture.



## Sadržaj učenja

---

### Udžbenici:

- Bollier D., Racine L. (2005), spremni za dijeljenje: Kreativnost u Moda & Digital kulture.
- Cinque T. & A. Brown (2015), *Obrazovanje Generation Next: Screen Media uporabi, digitalna kompetencija i Visoko obrazovanje.*
- Dalile L. (2012), **Kako Škole ubijaju kreativnost.**
- Deuze M. (2005), sudjelovanje, Sanacija, Bricolage: s obzirom na osnovne komponente digitalnog *Kultura.*
- Miller V. (2011), Razumijevanje Digitalna kultura - Uvod.
- Strukture sudjelovanja u digitalnoj kulturi*, Ed. J. Karaganie (2007).
- Što je kreativnost?*

### Internet lekcije:

- Eger J. M. (2013), Kultura bi mogla biti ključ kreativnosti.
- Global Digital Culture: Kulturne razlike i internet* (21.02.2012).
- Gournelos. T. (2014), digitalni kulturu, jezik, revolucija.
- Kawasaki Guy, *Umjetnost inovacije.*
- Otani R., Pregled M. Deuze, digitalne kulture (2009).
- Robinson K. (2006), *Kako Škole Ubiti Kreativnost,*



**VG TU**

**Modul: Računalne igre**

Kod predmeta: OPTN / 004

Naziv predmeta: Digitalna multimedijalna tehnologija

Broj modula: OPTN / 004

Naziv modula: Računalne igre

Pristup učenju: Blended

Neophodni resursi: Računalo

Trajanje: 12 sati

**Svrha modula**

---

Cilj ovog modula je razvoj računalnih igara u kojoj igrači upostavljaju interakciju s objektima koji se prikazuju na zaslonu sa ciljem zabave ili obrazovanja: Računalno upravljanje karakternim likovima igara na temelju dizajna modela; Sustav računalne kontrole sustava igre; Računalne i video igre.

**Ciljevi učenja**

---

Računalne igre su računalno upravljane igre u kojima igrači ulaze u interakciju s objektima koji se prikazuju na ekranu radi zabave ili obrazovanja. Računalne igre također uključuju igre koje prikazuju samo tekst ili koje koriste druge metode, kao što su zvuk ili vibracija, kao svoj primarni feedback uređaja ili kontroler (konzole igre), ili kombinacija bilo kojeg od gore navedenih.

Kratke upute za modul:

Jezgra materijala modula:

- Reference
- Instrukcije
- Sustavi učenja računala

Platforma za podučavanje:

Moodle

Prenosivi suradnje Vještine:

- Sudjelovanje u grupnim raspravama i prezentacijama putem interneta
- Timski rad
- Sustavi za računala učenje
- Vježba inicijative i osobne odgovornosti

Procjena:

Steknu vještine će se ocjenjivati u 10 točke skali od testa.



### **Očekivani rezultati učenja**

---

Dizajn koncepti različitih tipova računalnih igara, primjena računalne igre u različitim okruženjima, dizajn umreženi, multiplayer igre grafika, animacija, fizika i simulacija programiranje:

Pregled literature za igre u obrazovanju;

Korištenje računala i video igre za učenje;

Predstavljamo obrazovne igre u učenju;

Ozbiljne igre: online igre za učenje;

Učenje s simulacijskih igara;

Premještanje igre za učenje naprijed,

### **Ishodi učenja**

---

Nakon uspješnog završetka ovog modula studenti će biti u stanju stvoriti jednostavne računalno upravljane igre.

### **Praktična iskustva i radionice**

---

Bilanca ishoda učenja i zabavno iskustvo igranja. Usvojiti korisničko-upravljan pristup za stvaranje sadržaja igre, igru i definirati valjane rezultate. Integracija mehanizme procjene u igri i za cjelokupnog projekta:

Najbolje prakse provođenja odgojno-obrazovnih igara;

Najbolje prakse za igre na Facebooku;

Mobilne Igre Najbolje prakse;

Interaktivna pametni Plan igre;

Najbolje prakse i primjeri za uspješan gamification,

### **Sadržaj učenja**

---

Avantura Igre studio

GameSalad

Sploder

misleći svjetova

marmelada SDK

marmelada Quick

Unreal Development Kit

Maya LT

Scaleform Mobile SDK

Unity Pro

Projekt Anarhija

App Igra Kit

Corona SDK

Ludei

Nextpeer

PlayHaven

PowerVR grafike SDK

osvijetliti

Web Marmelade





Moodle tečajevi

Fizika uključeni u igri za razvoj

Uvod u alate

JavaScript za različite alate

Kontroliranje znakova

Razvijanje igru koristeći alate

Uživo demonstracija i primjeri