



Sveučilište u Zagrebu
Grafički fakultet



Sveučilište u Zagrebu Grafički fakultet

INFORMACIJSKI PAKET

Sveučilišni prijediplomski studijski program *Multimedija i vizualne komunikacije*

OSNOVNI PODACI O STUDIJSKOM PROGRAMU

Naziv, sjedište i OIB visokog učilišta: Sveučilište u Zagrebu Grafički fakultet, Getaldićeva 2
Zagreb, OIB: 25564990903

Naziv i vrsta studija: Sveučilišni prijediplomski studijski program *Multimedija i vizualne komunikacije*

Razina HKO-a/EQF-a/QF-EHEA: HKO - Razina 6. sv / EQF – Razina 6 / First cycle (prvi ciklus)

Znanstveno ili umjetničko područje i polje studija: Područje: 2. Tehničke znanosti, polje 2.06. Grafička tehnologija (sukladno Pravilniku o znanstvenim i interdisciplinarnim područjima, poljima i granama te umjetničkom području, poljima i granama)

Prema klasifikaciji ISCED FoET: 071 – Engineering and engineering trades

Trajanje studija: 6 semestara (3 godine)

Broj ECTS bodova koji se stječu završetkom studija: 180

Akademski ili stručni naziv, odnosno akademski stupanj: Sveučilišni/a prvostupnik/
prvostupnica (baccalaureus/ baccalaurea) inženjer/ inženjerka multimedije i vizualnih
komunikacija

Jezik izvođenja studija: Hrvatski jezik

Mjesto izvođenja studija: Zagreb

Način izvođenja studija: klasično

Upisna kvota: 115 redovnih studenata

Akadska godina u kojoj se studij prvi put izvodi: 2025./2026.

UVJETI UPISA NA STUDIJ, UVJETI UPISA U IDUĆI SEMESTAR, TRIMESTAR ILI STUDIJSKU GODINU TE UVJETE UPISA DRUGIH STUDIJSKIH OBVEZA

Uvjeti upisa regulirani su [Pravilnikom o studiranju](#).

Upis na sveučilišni prijediplomski studij i sveučilišni diplomski studij Sveučilišta u Zagrebu Grafičkog fakulteta obavlja se na temelju [javnog natječaja](#) koji raspisuje Senat.

Sadržaj natječaja za upis na sveučilišni prijediplomski studij i sveučilišni diplomski studij Sveučilišta u Zagrebu Grafičkog fakulteta propisan je Statutom Sveučilišta.

Natječaj za upis na sveučilišni prijediplomski studij Sveučilišta u Zagrebu Grafičkog fakulteta objavljuje se na mrežnim stranicama Fakulteta te u sklopu posebnog dijela javnog natječaja Senata iz stavka 1. ovog članka na mrežnim stranicama Sveučilišta.

Pravo prijave na natječaj za upis na sveučilišni prijediplomski studij Sveučilišta u Zagrebu Grafičkog fakulteta ima:

- *pristupnik koji je završio ili će do natječajem propisanog roka za prijavu na razredbeni postupak za upis završiti najmanje četverogodišnji program srednjoškolskog obrazovanja i položiti državnu maturu*
- *pristupnik bez položene državne mature, ako je prije 2010. godine završio odgovarajući najmanje četverogodišnji program srednjoškolskog obrazovanja u Republici Hrvatskoj*
- *pristupnik koji je završio odgovarajuće obrazovanje u inozemstvu u ukupnom trajanju od 12 godina, odnosno ekvivalent razini 4.2. Hrvatskoga kvalifikacijskoga okvira, a u skladu s uvjetima i kriterijima upisa utvrđenim natječajem za upis studija.*

Izbor između pristupnika za upis na sveučilišni prijediplomski studij i sveučilišni diplomski studij Sveučilišta u Zagrebu Grafičkog fakulteta obavlja se razredbenim postupkom.

Rang-liste prijavljenih pristupnika za upis na studijski program 1. sastavljaju se prema sljedećem sustavu bodovanja:

- a) Na temelju uspjeha u srednjoj školi do 300 bodova
- b) Na temelju položenih ispita na državnoj maturi
 - Hrvatski jezik (B razina) do 100 bodova
 - Matematika (B razina, prag 45,00%) do 300 bodova
 - Strani jezik (B razina) do 100 bodova
 - Likovna umjetnost ili Informatika* do 100 bodova

** Pristupnik ne mora položiti niti jedan od dva navedena predmeta. Polaganjem jednog ili dva predmetastječu se dodatni bodovi. Najbolji rezultat vrednovat će se sa 100 bodova, a drugi s 50 bodova.*

- c) Na temelju dodatne provjere posebnih sposobnosti
 - Pisana provjera motiviranosti za studij (Motivacijsko pismo) ** do 100 bodova

d) Na temelju rezultata natjecanja

➤ Osvojeno jedno mjesto od prva tri mjesta na državnim ili međunarodnim natjecanjima iz:

Disciplina	Vrjednovanje
Grafička tehnologija i dizajn	1000 bodova – izravan upis
Informatika	1000 bodova – izravan upis
Likovna umjetnost	1000 bodova - izravan upis
Matematika	1000 bodova - izravan upis
Multimedija	1000 bodova - izravan upis
EGMO (European Girls Mathematical Olympiad)	1000 bodova - izravan upis
(CMC) Cyberspace Mathematical Competition	1000 bodova - izravan upis
(RMM) Romanian Master of Mathematics	1000 bodova - izravan upis

➤ Osvojen plasman na državnom natjecanju iz Grafičke tehnologije i dizajna, Informatike, Likovne umjetnosti, Matematike ili Multimedije 50 bodova

e) Na temelju dodatnih učenikovih postignuća

➤ položen drugi izborni predmet na državnoj maturi (osim Likovne umjetnosti i Informatike) do 50 bodova

f) Kategorija sportaša

➤ daroviti, vrhunski i vrsni sportaši (sportaši Hrvatske kategorije od I do VI prema Pravilniku o kategorizaciji sportaša Hrvatskog olimpijskog odbora)

Od	Do	Vrjednovanje
I	IV	100
V	VI	50

Prijave za upis na studijski program 1. vrše se online putem NISpVU – Nacionalnog informacijskog sustava prijava na visoka učilišta: www.postani-student.hr

UPIS U VIŠU STUDIJSKU GODINU

Upisom akademske godine student regulira svoj status.

Student stječe pravo na upis u višu studijsku godinu kada ispuni studijske obveze iskazane bodovima prema ECTS-u u skladu s općim aktom Fakulteta.

Studijske obveze student upisuje semestralno (ili za cijelu godinu ako je to predviđeno planom i programom studija). Student može upisati samo one kolegije za koje je ispunio preduvjete u skladu sa studijskim programom i izvedbenim planom studija. Student koji u prethodnoj akademskoj godini nije ispunio sve studijske obveze, pri upisu nove akademske godine upisuje studijske obveze koje nije ispunio u prethodnoj godini studija i nove obveze iz više studijske godine ako su ispunjeni uvjeti za upis kolegija.

HORIZONTALNA MOBILNOST

Temeljem članak 16. Pravilnika o studiranju na sveučilišnom prijediplomskom i sveučilišnom diplomskom studiju Sveučilišta u Zagrebu Grafičkoga fakulteta, za provođenje horizontalne mobilnosti određena je procedura.

ODLAZNA HORIZONTALNA MOBILNOST

Temeljem molbe podnesene u Uredu za studente i studije, studentu se može odobriti pohađanje i polaganje kolegija drugog visokog učilišta u okviru Sveučilišta u Zagrebu (horizontalna mobilnost). Student je uz molbu obavezan dostaviti i potvrdu o odobrenju pohađanje i polaganja kolegija na drugom visokom učilištu. [Molba](#) i/ili potvrda mora sadržavati sljedeće podatke: naziv kolegija, ECTS bodove, nositelja kolegija, broj sati po vrstama nastave i naziv kolegija na engleskom jeziku. Kolegij za koji je studentu odobreno pohađanje i polaganje na drugom visokom učilištu u okviru Sveučilišta u Zagrebu upisuje se u informacijski sustav Grafičkog fakulteta, a položeni se ispit evidentira u informacijski sustav po dostavi ovjerenog prijepisa ocjena drugog visokog učilišta ili ovjerene potvrde o položenom ispitu kolegija drugog visokog učilišta. Ostvareni bodovi prema ECTS-u priznaju se kao da su ostvareni u okviru matičnog studija (studijskog programa) i unose se u dopunsku ispravu o studiju, a bodovna vrijednost kolegija odgovara onoj koju taj kolegij ima na studiju, odnosno programu, u okviru kojeg se izvodi.

DOLAZNA HORIZONTALNA MOBILNOST

Studentu drugog visokog učilišta u okviru Sveučilišta u Zagrebu temeljem molbe podnesene u Uredu za studente i studije Grafičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, uz suglasnost nositelja kolegija, može se odobriti pohađanje kolegija i polaganje ispita sveučilišnog prijediplomskog studija ili sveučilišnog diplomskog studija Sveučilišta u Zagrebu Grafičkog fakulteta, o čemu će

Ured za studente i studije potvrditi dokumentaciju u kojoj se navodi naziv kolegija i utvrđuje bodovna vrijednost kolegija (broj bodova prema ECTS-u).

VERTIKALNA MOBILNOST

Na temelju analize usporedivosti Sveučilišnog prijediplomskog studijskog programa *Multimedija i vizualne komunikacije* s programima akreditiranih visokih učilišta u Republici Hrvatskoj i Europskoj uniji, mogu se identificirati značajne mogućnosti za uspostavljanje vertikalne mobilnosti studenata Grafičkog fakulteta.

Predviđeni ishodi učenja studijskog programa u potpunosti odgovaraju zahtjevima razine 6.sv HKO-a i razine 6 EQF-a, što osigurava prepoznatljivost stečenih kompetencija u širem europskom kontekstu. Program obuhvaća teorijska znanja, praktične i tehničke vještine te profesionalne i poduzetničke kompetencije, čime se stvara temelj za daljnju akademsku i profesionalnu nadogradnju.

Vertikalna mobilnost unutar Grafičkog fakulteta omogućuje studentima prijelaz s prijediplomske na diplomsku razinu studija, kao i s diplomske na doktorsku razinu. Studenti koji završe sveučilišni prijediplomski studijski program *Multimedija i vizualne komunikacije* mogu nastaviti obrazovanje na diplomskom studiju, pri čemu se stečene kompetencije nadograđuju kroz specijalizirane kolegije i istraživački rad. Grafički fakultet Sveučilišta u Zagrebu će po odobravanju novog sveučilišnog prijediplomskog studijskog programa *Multimedija i vizualne komunikacije*, pokrenuti inicijalnu akreditaciju novog Sveučilišnog diplomskog studijskog programa *Multimedija i vizualne komunikacije* koji će studentima omogućiti nastavak obrazovanja, produbljivanje stručnih znanja i razvoj kompetencija u području grafičke tehnologije, čime će se osigurati kontinuitet obrazovanja i prilagodba suvremenim zahtjevima tržišta rada.

Nakon završetka diplomskog studija, studenti imaju mogućnost upisa dokorskog studija, gdje se fokusiraju na znanstveno-istraživački rad u grafičkoj industriji. Vertikalna mobilnost omogućuje nesmetan akademski napredak, a programska struktura osigurava da studenti kroz svaki stupanj obrazovanja stječu dublje teorijske spoznaje, razvijaju istraživačke vještine i unapređuju profesionalne kompetencije u području grafičke tehnologije i dizajna.

Vertikalna mobilnost studenata unutar predloženog sveučilišni prijediplomski studijski program *Multimedija i vizualne komunikacije* omogućena je kroz usporedivost s različitim prijediplomskim i diplomskim studijima u Hrvatskoj i Europskoj uniji. Studenti koji završe ovaj program mogu nastaviti obrazovanje na srodnim sveučilišnim diplomskim studijima koji pokrivaju područja grafičkog dizajna, vizualnih komunikacija, multimedije i digitalnih medija. S obzirom na tehničku i interdisciplinarnu prirodu programa, studenti imaju mogućnost upisa diplomskih studija koji se bave naprednim tehnologijama u grafičkoj industriji, UX/UI dizajnom, kreativnim industrijama.

ZAVRŠETAK STUDIJA

Sveučilišni prijediplomski studij Sveučilišta u Zagrebu Grafičkog fakulteta završava polaganjem svih ispita, ispunjenjem drugih studijskih obveza te izradom i obranom završnog rada.

Pravilnikom o završnom i diplomskom radu Sveučilišta u Zagrebu Grafičkog fakulteta će se pobliže urediti sva pitanja u vezi sa završnim odnosno diplomskim radom kao što su prijava teme završnog ili diplomskog rada, izrada i opremanje završnog ili diplomskog rada, ocjena završnog ili diplomskog rada, postupak obrane završnog ili diplomskog rada, pravila o postupanju s autorskim djelima i pravila o postupanju s pravima industrijskog vlasništva studenta i njihovu iskorištavanju. Pravilnik o završnom i diplomskom radu Sveučilišta u Zagrebu Grafičkog fakulteta javno će se objaviti na vidljivom mjestu na mrežnim stranicama Fakulteta.

Fakultet je dužan završni/diplomski rad studenta učiniti dostupnim javnosti na odgovarajućoj javnoj mrežnoj bazi knjižnice Fakulteta i na javnoj mrežnoj bazi završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice.

PRIJEDLOG STRUKTURE NOVOG SVEUČILIŠNOG PRIJEDIPLOMSKOG STUDIJSKOG PROGRAMA MULTIMEDIJA I VIZUALNE KOMUNIKACIJE

U prijedlogu strukture Sveučilišnog prijediplomskog studijskog programa *Multimedija i vizualne komunikacije*, u Tablici 1. prikazani su oblici, godina studija i semestar, naziv i status kolegija, nositelj, oblici izvođenja nastave, ECTS bodovi.

Prijedlog studijskog programa sastoji se od obaveznih i izbornih kolegija. Obavezni kolegiji osiguravaju postizanje ključnih ishoda učenja potrebnih za uspješan završetak studija. Uz njih, student ima priliku birati određeni broj ECTS bodova iz ponude izbornih kolegija, čime može prilagoditi program svojim interesima i ciljevima. U I. semestru, studenti upisuju obaveznih 30 ECTS bodova. U II.semestru, studenti upisuju 26 obaveznih ECTS bodova, dok iz grupe izbornih kolegija upisuju preostala 4 ECTS boda. U III.semestru, studenti upisuju 24 obavezna ECTS boda, dok iz grupe izbornih kolegija upisuju preostalih 6 ECTS bodova. U IV. Semestru, student upisuje 24 ECTS obaveznih kolegija, dok preostalih 6 ECTS-a upisuje kao izborne kolegije. U V.semestru, studenti upisuju 24 ECTS obavezni kolegija, dok preostalih 6 ECTS biraju kao izborne kolegije. U VI.semestru, studenti upisuju 25 obaveznih ECTS bodova dok preostalih 5 upisuju kao izborne kolegije. Student u redovitom statusu studira u okviru pune nastavne satnice. Student upisan u redovitom statusu upisuje u pravilu 60 bodova prema ECTS-u u akademskoj godini u skladu s izvedbenim planom studija.

Tablica 1. Prijedlog strukture novog studijskog programa

POPIS KOLEGIJA ¹						
Godina studija: 1.						
Semestar: 1.						
KOLEGIJ	NOSITELJ	P	V	S	ECTS	STATUS ²
Matematika 1	Ivan Budimir	2	2	0	5	O
Uvod u grafičku tehnologiju	Suzana Pasanec Preprotić, Igor Zjakić, Maja Strgar Kurečić	2	0	0	3	O
Inženjerska grafika	Dubravko Banić	1	1	1	4	O
Digitalni multimedij	Klaudio Pap, Maja Rudolf	2	2	0	4	O
Prezentacija informacija	Nikola Mrvac, Martina Hajdek	2	0	2	4	O
Uvod u laboratorijski rad	Željka Barbarić-Mikočević, Ivana Plazonić	1	1	0	2	O
Zvuk i svjetlost	Katarina Itrić Ivanda	1	0	2	3	O
Strukture vizualnih medija	Vanda Jurković	1	0	1	2	O
Kreiranje vizualnih medija	Vanda Jurković	1	2	0	2	O
Tjelesna i zdravstvena kultura I	Katarina Knjaz	0	2	0	1	O

POPIS KOLEGIJA						
Godina studija: 1.						
Semestar: 2.						
KOLEGIJ	NOSITELJ	P	V	S	ECTS	STATUS
Matematika 2	Ivan Budimir	2	2	0	5	O
Tehnički predodžbeni sustavi	Dubravko Banić	2	1	0	4	O
Osnove računarstva i programiranja	Tibor Skala, Marko Maričević	2	2	0	5	O
Oblikovanje tiskarskog medija	Nikola Mrvac, Martina Hajdek	2	2	0	4	O
Osnovni grafički materijali	Branka Lozo, Sonja Jamnicki Hanzer, Maja Stržić Jakovljević	2	1	0	4	O
Likovnost u vizualnim medijima	Vanda Jurković	1	0	1	3	O
Tjelesna i zdravstvena kultura II	Katarina Knjaz	0	2	0	1	O
POPIS IZBORNIH KOLEGIJA DRUGOG SEMESTRA						
Analiza likovnog stila	Vanda Jurković	1	2	0	2	I
Engleski jezik u multimediji i vizualnim komunikacijama	Ana Nemec	1	0	2	2	I

¹ Tablicu kopirati za svaku godinu studija.

² **VAŽNO:** Ako je kolegij obvezatan, upisuje se O, a ako je izborni I.

Njemački jezik u multimediji i vizualnim komunikacijama	Ana Nemec	1	0	2	2	I
---	-----------	---	---	---	---	---

POPIS KOLEGIJA						
Godina studija: 2.						
Semestar: 3.						
KOLEGIJ	NOSITELJ	P	V	S	ECTS	STATUS
Vjerojatnost i statistika	Ivan Budimir	2	1	0	4	O
Komunikologija	Daria Mustić	2	1	0	3	O
Grafička priprema za digitalne medije	Nikolina Stanić Loknar, Tajana Koren Ivančević	2	2	0	4	O
Osnove 3D modeliranja	Lidija Mandić	2	2	0	4	O
Korisnička sučelja	Vladimir Cviljušac	2	2	0	4	O
Integracija digitalnih sadržaja za izradu tiskovnih formi	Sanja Mahović Poljaček, Tomislav Cigula, Tamara Tomašegović	2	1	1	4	O
Tjelesna i zdravstvena kultura III	Katarina Knjaz	0	2	0	1	O
POPIS IZBORNIH KOLEGIJA TREĆEG SEMESTRA						
Originalna grafika	Josip Jozić	1	2	0	3	I
Dizajn informacijske grafike	Dorotea Kovačević	1	0	1	3	I
Struktura vizualne poruke	Maja Brozović	2	1	0	3	I
Kreativno programiranje za interaktivne medije	Tibor Skala	2	2	0	4	I
Kodovi u ambalaži	Denis Jurečić	1	2	0	3	I

POPIS KOLEGIJA						
Godina studija: 2.						
Semestar: 4.						
KOLEGIJ	NOSITELJ	P	V	S	ECTS	STATUS
Tipografija	Ivana Žiljak Stanimirović	2	2	0	4	O
WEB dizajn	Jesenska Pibernik	2	2	0	4	O
Interaktivne tehnologije	Nikola Mrvac	2	2	0	4	O
Tisak dizajnerskih rješenja	Igor Zjakić	2	2	0	3	O
Interaktivno programiranje web-a	Klaudio Pap	2	2	0	4	O
Uvod u fotografiju	Miroslav Mikota	2	1	1	4	O
Tjelesna i zdravstvena kultura IV	Katarina Knjaz	0	2	0	1	O

POPIS IZBORNIH KOLEGIJA ČETVRTOG SEMESTRA						
Sustav za upravljanje bojama	Lidija Mandić	2	0	1	3	I
Dizajn ambalaže	Ivana Žiljak Stanimirović	2	2	0	4	I
Uvod u virtualnu stvarnost	Lidija Mandić	1	2	0	3	I
Eksperimentalna i analogna fotografija	Rahela Kulčar	1	1	1	3	I
Vizualna i medijska komunikacija	Daria Mustić	2	0	1	3	I
Vizualizacija informacija	Maja Rudolf	1	2	0	3	I

POPIS KOLEGIJA

Godina studija: 3.

Semestar: 5.

KOLEGIJ	NOSITELJ	P	V	S	ECTS	STATUS
Grafički programski jezici	Klaudio Pap	2	1	0	3	O
Osnove marketinga	Zoran Najdanović	2	0	1	3	O
Održivost u multimediji	Ivana Bolanča Mirković	2	0	1	3	O
Digitalni ilustracijski elementi	Dorotea Kovačević	1	2	0	3	O
Digitalna fotografija	Maja Strgar Kurečić	2	1	0	3	O
Teorija boja i primjena u vizualnim komunikacijama	Rahela Kulčar	2	1	0	3	O
Medijska i primjenjena fotografija	Miroslav Mikota	2	1	1	3	O
Analiza kvalitete multimedijjskih sadržaja	Diana Milčić, Tomislav Cigula	2	1	0	3	O

POPIS IZBORNIH KOLEGIJA PETOG SEMESTRA

Dizajn kartonskih proizvoda	Josip Bota	1	2	0	3	I
Upravljanje multimedijском produkcijom	Diana Bratić	2	0	1	3	I
Razvoj i dizajn računalnih igara	Tibor Skala, Marko Maričević	2	2	0	4	I
Digitalna obrada slike	Vladimir Cviljušac	1	2	0	3	I
Web animacije	Tajana Koren Ivančević	2	2	0	3	I
Tjelesna i zdravstvena kultura V	Katarina Knjaz	0	2	0	1	I
Osnove poduzetništva	Zoran Najdanović	2	0	1	3	I

POPIS KOLEGIJA

Godina studija: 3.

Semestar: 6.

KOLEGIJ	NOSITELJ	P	V	S	ECTS	STATUS
Intelektualno vlasništvo	Petar Mišević	2	0	1	3	O
Procesi aditivne proizvodnje	Marko Maričević	2	1	0	3	O
Digitalno izdavaštvo	Maja Rudolf, Diana Bratić	2	2	0	3	O

Vizualni identitet	Maja Brozović	2	2	0	3	O
Principi ekodizajna	Dorotea Kovačević, Marina Vukoje Bezjak	1	0	2	3	O
Ispitivanje korisničkog iskustva	Filip Cvitić	2	2	0	3	O
Vizualna psihofizika	Mile Matijević	2	0	1	3	O
Završni rad		0	2	0	2	O
Stručna praksa		0	2	0	2	O
POPIS IZBORNIH KOLEGIJA ŠESTOG SEMESTRA						
Projektno planiranje u grafičkoj tehnologiji	Diana Milčić, Tomislav Cigula	1	0	2	3	I
Senzori u interaktivnim sustavima	Katarina Itrić Ivanda	2	0	1	3	I
Tipografija u multimedijalnom okruženju	Tajan Koren Ivančević, Nikolina Stanić Loknar	2	2	0	4	
Upravljanje multimedijским sadržajima	Tajana Koren Ivančević	2	2	0	4	I
Fotografija u multimediji	Miroslav Mikota	2	1	1	4	I
Prezentacija proizvoda	Josip Bota	1	2	0	3	I

KOMPETENCIJE KOJE SE STJEČU ZAVRŠETKOM STUDIJA

Sveučilišni prvostupnik inženjer multimedije i vizualnih komunikacija je visokoobrazovani stručnjak koji sudjeluje u izradi oblikovanja i programiranja multimedijских sadržaja te u kreiranju vizualnih rješenja za različite medije, gdje kroz kreativno korištenje boja, tipografije i slika razvijaju kreativna i funkcionalna vizualna rješenja. Osposobljeni su za suradnju u multidisciplinarnim timovima te aktivno komuniciraju s klijentima, dizajnerima i programerima. Pored toga, razvijaju sposobnosti sudjelovanja u projektima u području multimedije i vizualnih komunikacija. Navedena kvalifikacija omogućava obrazovanje inženjera koji su spremni preuzeti izazove modernih tehnologija, te odgovara na potrebe suvremenog tržišta rada. Inženjeri multimedije i vizualnih komunikacija posjedovati će širok spektar znanja i vještina, što uključuje: tehnička znanja i vještine, programiranje, dizajna i estetiku, tipografiju, teoriju boja i kompoziciju kako bi mogli stvarati vizualno privlačne i funkcionalne sadržaje, te vještine timskog rada i komunikacije s klijentima, što je ključno za uspješnu realizaciju projekata.

Tablica 2. Ishodi učenja na razini studijskog programa

Ishodi učenja ³ studijskog programa	IU 1	IU 2	IU 3	IU 4	IU 5	IU 6	IU 7	IU 8	IU 9	IU 10	IU 11	IU 12	IU 13	IU 14	IU 15	IU 16	IU 17	IU 18	IU 19	IU 20
Ukupan broj kolegija za pojedini IU	12	12	7	8	9	20	8	12	12	7	17	7	7	11	7	12	8	11	17	6
Matematika 1				+	+															
Uvod u grafičku tehnologiju	+	+								+			+						+	
Inženjerska grafika	+	+				+		+												
Digitalni multimedij					+			+						+						
Prezentacija informacija	+					+		+	+		+			+	+		+	+	+	+
Uvod u laboratorijski rad				+									+					+		
Zvuk i svjetlost		+		+	+														+	
Strukture vizualnih medija	+								+											
Kreiranje vizualnih medija	+								+											
Matematika 2				+	+															
Tehnički predodžbeni sustavi				+		+					+									
Osnove računarstva i programiranja		+						+						+						
Oblikovanje tiskarskog medija		+					+		+	+	+	+	+	+			+	+	+	
Osnovni grafički materijali		+		+						+		+	+							
Likovnost u vizualnim medijima	+								+											
Vjerojatnost i statistika				+	+				+											
Komunikologija																+	+	+	+	+
Grafička priprema za digitalne medije										+	+				+	+			+	+
Integracija digitalnih sadržaja za izradu tiskovnih formi		+	+							+			+	+				+		

³ Svaki ishod učenja (IU) studijskog programa ima broj/šifru, a u stupcu je naveden kao oznaka koju dodjeljuje visoko učilište svakom ishodu učenja.

Korisnička sučelja						+		+			+			+					+	+
Osnove 3D modeliranja				+		+					+			+						
Tipografija	+	+	+			+														
Interaktivne tehnologije	+					+		+	+			+		+		+				+
Tisak dizajnerskih rješenja		+								+		+	+		+	+				
Interaktivno programiranje web-a																				
Uvod u fotografiju	+		+			+	+	+	+		+				+	+		+		+
Web dizajn						+	+	+	+		+							+	+	
Grafički programski jezici						+	+	+	+					+						
Osnove marketinga																+	+			
Održivost u multimediji			+			+						+				+			+	
Digitalni ilustracijski elementi						+					+			+		+			+	
Digitalna fotografija		+				+					+							+	+	
Teorija boja i primjena u vizualnoj komunikaciji	+	+			+	+					+	+				+		+		
Medijska i primijenjena fotografija	+					+		+			+				+	+				
Analiza kvalitete multimedijjskih sadržaja			+			+	+							+						
Intelektualno vlasništvo															+	+	+			
Procesi aditivne proizvodnje		+	+			+	+	+		+	+		+					+	+	
Digitalno izdavaštvo						+	+	+	+		+						+			
Vizualni identitet						+					+						+	+	+	
Principi ekodizajna			+								+	+			+	+			+	
Ispitivanje korisničkog iskustva					+		+		+								+		+	
Vizualna psihofizika	+				+	+					+								+	

Ishodi učenja – legenda

Oznaka ishoda učenja	Opis ishoda učenja
IU 1	Prepoznati teorijske i povijesne temelje vizualnih komunikacija i njihovu primjenu u poslovnoj praksi.
IU 2	Objasniti osnovne principe grafičke tehnologije i njene primjene u industriji.
IU 3	Identificirati prednosti i nedostatke grafičkih materijala s obzirom na medijsku platformu.
IU 4	Primijeniti matematičke metode i temeljne principe tehničkih znanosti u rješavanje inženjerskih problema.
IU 5	Koristiti statističke metode za analizu podataka u istraživanju i razvoju.
IU 6	Samostalno izvesti jednostavne projekte vizualnih komunikacija i multimedijских sadržaja.
IU 7	Planirati proizvodnju i distribuciju medijskih sadržaja.
IU 8	Razviti jednostavne interaktivne multimedijске projekte koristeći odgovarajuće programske alate i tehnike.
IU 9	Dizajnirati pristupačno, inkluzivno i upotrebljivo korisničko iskustvo.
IU 10	Razlikovati i izabrati tiskarske tehnike i tiskovne forme za različite grafičke proizvode.
IU 11	Primijeniti dizajnerske procese, principe i odgovarajuće alate za oblikovanje vizualnih rješenja.
IU 12	Primijeniti smjernice ekološke održivosti od idejnog rješenja do realizacije konačnih vizualnih i multimedijских sustava.
IU 13	Analizirati osnovne grafičke materijale.
IU 14	Integrirati jednostavne multimedijске elemente u koherentne proizvode za različite platforme.
IU 15	Primijeniti društveno odgovorno i etički proaktivno ponašanje u profesionalnom radu.
IU 16	Promovirati položaj struke u društvenim, kulturnim/umjetničkim, ekološkim, ekonomskim i etičkim kontekstima.
IU 17	Primijeniti osnovne poduzetničke vještine i strategije upravljanja potrebne za vođenje vlastitog poslovanja.
IU 18	Učinkovito surađivati u timovima i razvijati međuljudske vještine.
IU 19	Prezentirati stručne informacije jasno i učinkovito različitim ciljanim skupinama.
IU 20	Identificirati vlastite potrebe za kontinuiranim učenjem koristeći odgovarajuće resurse.

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	Prof. dr. sc. Dubravko Banić	
Naziv kolegija	Inženjerska grafika	
Studijski program	Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije	
Status kolegija	Obavezni	
Godina	1	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	4
	Broj sati (P+V+S)	1+1+1

OPIS KOLEGIJA
1.1. Ciljevi kolegija
<i>Cilj kolegija je osposobiti studente za primjenu tehničkih standarda i metoda predočavanja u tehničkom crtanju, s naglaskom na ortogonalne projekcije i različite tipove aksonometrijskih projekcija. Studenti će savladati osnovne tehničke pojmove i pravila potrebna za točno prikazivanje tijela presjecima, crtanje detalja i kotiranje. Kroz analizu jednostavnih i složenih oblika, studenti će razviti sposobnost predočavanja simetrije, dimenzioniranja i pojednostavljenja pogleda. Na kraju kolegija, bit će osposobljeni za izradu tehničkih crteža koji zadovoljavaju profesionalne standarde i zahtjeve tehničke dokumentacije.</i>
1.2. Uvjeti za upis kolegija
<i>Nema posebnih uvjeta.</i>
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij
1. Analizirati tehničke crteže/nacrte. 2. Primijeniti tehničke standarde i osnovne tehničke pojmove u tehničkom predočavanju. 3. Izvesti pravilno kotiranje na tehničkim crtežima prema standardima. 4. Primijeniti osnovna pravila ortogonalne projekcije za jednostavne oblike. 5. Primijeniti aksonometrijske projekcije, uključujući izometriju, dimetriju i kosu projekciju.
1.4. Sadržaj kolegija
1. Standardi, mjerila i osnovni tehnički pojmovi potrebni za tehničko predočavanje. 2. Definiranje i predočavanje simetrije raznih oblika. 3. Prikaz tijela presjekom. 4. Skraćeni pogledi pojednostavljenja i crtanje detalja. 5. Kotiranje. 6. Osnovna pravila ortogonalne projekcije. 7. Ortogonalna projekcija jednostavnih oblika. 8. Ortogonalna projekcija složenih oblika.

9. Aksonometrija uvod. 10. Izometrija. 11. Dimetrija. 12. Kosa projekcija.							
1.5. Vrste izvođenja nastave				☒ predavanja ☒ seminari i radionice ☒ vježbe ☒ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava		☒ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____	
1.6. Obveze studenata							
-Uspješno odrađene vježbe 90% -Prihvaćeni projektni zadaci zadani na seminarima, pohađanje nastave seminara 90% -Pohađanje predavanja 70%							
1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave	x	Aktivnost u nastavi	x	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	x	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt	x	Kontinuirana provjera znanja	x	Referat		Praktični rad	
Portfolio							
1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.							
Ocjenjivanje: Zadaci na vježbama 10% Projektni zadaci na seminarima 25% Pohađanje predavanja 5% Kolokvij 1 30% Kolokvij 2 30% Ili pismeni ispit na kraju semestra 60 % Vrednovanje:							

1. <i>Analizirati tehničke crteže/nacrte.</i> 2. <i>U okviru vježbi studenti će primijeniti tehničke standarde i osnovne tehničke pojmove u tehničkom predočavanju.</i> 3. <i>U okviru vježbi i projektnog zadatka na seminarima studenti će izvesti pravilno kotiranje na tehničkim crtežima prema standardima.</i> 4. <i>U okviru vježbi i projektnog zadatka na seminarima studenti će primijeniti osnovna pravila ortogonalne projekcije za jednostavne oblike.</i> 5. <i>Na pismenom ispitu i/ili kolokviju studenti će primijeniti znanja iz aksonometrijske projekcije, uključujući izometriju, dimetriju i kosu projekciju.</i>		
1.9. <i>Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju</i>		
<i>Naslov</i>	<i>Broj primjeraka</i>	<i>Broj studenata</i>
Tehničko crtanje / Milan Opalić, Milan Kljajin, Slavko Sebastijanović. Čakovec : Zrinski, 2003.	10	
Tehničko crtanje u slici s kompjutorskim aplikacijama / Ćiril Koludrović, Irena Koludrović-Harbić, Rudolf Koludrović. Rijeka : Autorska naklada Koludrović Ć.I.R., 1994.	10	
Tehničko crtanje : priručnik za kovinarsku struku / Branko Kovač. Zagreb : Školska knjiga,, 1970.	2	
1.10. <i>Dopunska literatura</i>		
1.11. <i>Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija</i>		
<i>Studentska anketa</i>		

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Dubravko Banić	
Naziv kolegija	<i>Tehnički predodžbeni sustavi</i>	
Studijski program	<i>Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije</i>	
Status kolegija	<i>Obavezni</i>	
Godina	1	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	4
	Broj sati (P+V+S)	2+1+0

OPIS KOLEGIJA		
1.1. Ciljevi kolegija		
Cilj kolegija je osposobiti studente za samostalno korištenje tehničkih metoda i alata za predočavanje, vizualizaciju i dokumentiranje tehničkih informacija. Studenti će kroz kolegij razviti ključne vještine za precizno projektiranje i trodimenzionalno crtanje oblika, s fokusom na računalnu grafiku. Stečeno znanje omogućit će im primjenu ovih vještina u različitim fazama grafičke proizvodnje i multimedijskog dizajna, čime će moći učinkovito komunicirati tehničke specifikacije i kreirati vizualizacije prilagođene potrebama grafičke tehnologije.		
1.2. Uvjeti za upis kolegija		
Nema posebnih uvjeta.		
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij		
1. Primijeniti osnovne metode tehničkog predočavanja za preciznu vizualizaciju i dokumentiranje tehničkih informacija. 2. Koristiti računalne alate za trodimenzionalno crtanje oblika u skladu s industrijskim standardima. 3. Projektirati tehničke elemente i oblike u trodimenzionalnom prostoru, s naglaskom na primjenu u grafičkoj proizvodnji i multimedijском dizajnu. 4. Analizirati tehničke specifikacije za izradu točnih i funkcionalnih trodimenzionalnih vizualizacija. 5. Prilagoditi trodimenzionalne crteže različitim fazama grafičke proizvodnje. 6. Komunicirati tehničke koncepte i rješenja kroz tehničku dokumentaciju i vizualizacije.		
1.4. Sadržaj kolegija		
1. Osnove tehničkog predočavanja 2. Metode predočavanja i njihova primjena u industriji. 3. Tehnike vizualizacije tehničkih informacija 4. Metode za preciznu vizualizaciju i dokumentiranje tehničkih podataka. 5. Računalni alati za trodimenzionalno crtanje 6. Projektiranje tehničkih elemenata 7. Osnove projektiranja oblika u trodimenzionalnom prostoru. 8. Usklađivanje trodimenzionalnih crteža s industrijskim standardima. 9. Analiza tehničkih specifikacija za izradu točnih vizualizacija 10. Prilagodba crteža grafičkoj proizvodnji 11. Metode prilagodbe trodimenzionalnih crteža različitim fazama proizvodnje. 12. Izrada tehničke dokumentacije i vizualizacija za komunikaciju koncepta.		
1.5. Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☒ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☒ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo
1.6. Obveze studenata		
Obvezno pohađanje predavanja i vježbi.		

<i>Studenti izvršavaju vježbu svaki tjedan samostalno s provjerom konačnih rješenja svakog studenta što se evidentira kroz sustav za e-učenje.</i> <i>Uvjet za pristup ispitu: minimalno prisustvo na 40% nastave i 100% odrađenih vježbi.</i>							
1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave	x	Aktivnost u nastavi	x	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	x	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt	x	Kontinuirana provjera znanja	x	Referat		Praktični rad	
Portfolio		Pohađanje nastave	x				
1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.							
<i>Ocjenjivanje:</i> <i>Zadaci u okviru vježbi – 40%</i> <i>Projektni zadatak – 20%</i> <i>Prisutnost na nastavi – 10%</i> <i>Kontinuirana provjera znanja – 30%</i> <i>Ako student nije sudjelovao u kontinuiranoj provjeri znanja piše pismeni ispit – 30%</i> <i>Vrednovanje:</i> <i>U okviru vježbi studenti će primjeniti osnovne metode tehničkog predočavanja za preciznu vizualizaciju i dokumentiranje tehničkih informacija.</i> <i>U okviru vježbi i projektnog zadatka studenti će koristiti računalne alate za trodimenzionalno crtanje oblika u skladu s industrijskim standardima.</i> <i>U okviru vježbi i projektnog zadatka studenti će projektirati tehničke elemente i oblike u trodimenzionalnom prostoru, s naglaskom na primjenu u grafičkoj proizvodnji i multimedijском dizajnu.</i> <i>U okviru vježbi studenti će analizirati tehničke specifikacije za izradu točnih i funkcionalnih trodimenzionalnih vizualizacija.</i> <i>Kroz kontinuiranu provjeru znanja ili na pismenom ispitu studenti će prilagoditi trodimenzionalne crteže različitim fazama grafičke proizvodnje.</i> <i>Kroz kontinuiranu provjeru znanjaili na pismenom ispitu studenti će komunicirati tehničke koncepte i rješenja kroz tehničku dokumentaciju i vizualizacije.</i>							
1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju							
Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata			
Kouznetsova, Anja: 3D printing failures: how to diagnose and repair all desktop 3D printing issues		1					
Jordan, John: 3D printing		1					

<i>Ben Redwood, Filemon Schoeffer, Brian Garret: The 3D printing handbook: technologies, design and</i>	1	
<i>Liza Wallach Kloski and Nick Kloski: Getting started with 3D printing: a hands-on guide to the hardware, software, and services behind the new manufacturing revolution</i>	1	
<i>Samuel N Bernier, Bertier Luyt, Tatiana Reinhard: Design for 3D printing: scanning, creating, editing, remixing and making in three dimensions</i>	1	
1.10. Dopunska literatura		
1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija		
Studentska anketa		

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	Doc.dr.sc. Filip Cvitić	
Naziv kolegija	<i>Ispitivanje korisničkog iskustva</i>	
Studijski program	<i>Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije</i>	
Status kolegija	<u>Obavezni</u>	
Godina	III.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3
	Broj sati (P+V+S)	2+2+0

OPIS KOLEGIJA	
1.12.	<i>Ciljevi kolegija</i>
<i>Cilj kolegija UX istraživanje je osposobiti studente za objašnjavanje i primjenu metodologija istraživanja korištenih u izradi digitalnih proizvoda. Studenti će moći upotrijebiti definirane metrike za praćenje korisnika te će moći prepoznati najprikladniju metodu istraživanja na temelju korisničkih potreba, vrste i zahtjeva projekta. Također, studenti će moći analizirati i povezati korisničke podatke. S informacija o raspoloživim metodama, studenti će moći procijeniti koje metode upotrijebiti i izabrati kako bi stvorili najbolja rješenja koja odgovaraju na probleme korisnika. Po završetku kolegija, studenti će moći koristiti metodolije istraživanja te tako biti spremni za izazove na stvarnim projektima u području korisničkog iskustva.</i>	
1.13.	<i>Uvjeti za upis kolegija</i>

1.14. Očekivani ishodi učenja za kolegij							
1. Primijeniti kvantitativne i kvalitativne metode prikupljanja i analize podataka u kontekstu razvoja digitalnih proizvoda. 2. Postaviti pristup istraživanju potreba korisnika. 3. Analizirati korisničko iskustvo uz pomoć metrika i predložiti poboljšanja koja vode do boljih i intuitivnijih digitalnih proizvoda. 4. Ponuditi rješenja za izazove u dizajnu digitalnih proizvoda temeljem istraživačkih podataka i analiza.							
1.15. Sadržaj kolegija							
Design thinking Metode istraživanja Mapa empatije Business canvas modeli Scrum metodologija Lean UX vs Agile metodologija Brand strategija UX roadmapa UX strategija Dizajn sprint Blue ocean strategija 12 week year metodologija Primjeri poslovnih planova							
1.16. Vrste izvođenja nastave				☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☒ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava		☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☒ mentorski rad ☒ ostalo _____	
1.17. Obveze studenata							
Studenti trebaju redovito pohađati predavanja i vježbe uz mogućnost određenih broja izostanaka. Student treba napraviti sve vježbe, napraviti ispitnu dokumentaciju i na kraju imati prezentaciju svojeg projekta.							
1.18. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave	x	Aktivnost u nastavi	x	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	x
Projekt	x	Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	x
Portfolio							
1.19. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.							

Kriteriji i metode vrednovanja i ocjenjivanja trebaju biti usklađeni s predviđenim ishodima učenja (Točka 1.3.) i nastavnim metodama (Točka 1.7.).

Ocjenjivanje:

Projektni zadatak:

- Identificiranje procesa: 15%
- Demonstriranje metodologija: 12%
- Ustanovljavanje prednosti i nedostataka: 15%
- Primjena najboljih praksi: 20%
- Korištenje stečenih vještina: 15%
- Oblikovanje i prezentacija vlastitog proizvoda: 15%

Prisutnost na nastavi – 8 %

Vrednovanje:

1. U pisanom obliku kroz projektni zadatak objasniti osnovna znanja iz područja UX istraživanja
2. U pisanom obliku kroz projektni zadatak u okviru vježbi studenti obrazlažu poznavanje različitih istraživačkih metoda.
3. U pisanom obliku postaviti i argumentirati pristup istraživanju potreba korisnika i metode kojim će se prikupljati podaci.
4. U pisanom obliku postaviti zaključke na temelju dobivenih podataka primjenom kvantitativne i kvalitativne metode prikupljenih podataka.
5. Ponuditi poboljšanja vlastitog rada na temelju dobivenih zaključaka i prikupljenih podataka kojima će pokazati samostalnost u evaluiranju rada.

1.20. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju

<i>Naslov</i>	<i>Broj primjeraka</i>	<i>Broj studenata</i>
<i>Yablonski, Laws of UX: Using Psychology to Design Better Products & Services, 2020</i>	1	
<i>Weinschenk, 2020, 100 things every designer needs to know about people</i>	1	
<i>Torres, Continuous Discovery Habits: Discover Products that Create Customer Value and Business Value, 2021</i>	1	
<i>Kuang, User Friendly- How the Hidden Rules of Design Are Changing the Way We Live, Work, and Play, 2020</i>	1	
<i>Tidwell, Designing Interfaces: Patterns for Effective Interaction Design, 2020</i>	1	

1.21. Dopunska literatura

1.22. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Studentska anketa, obrazac Samoevaluacije, itd. Studentska anketa

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Željka Barbarić-Mikočević izv. prof. dr. sc. Ivana Plazonić	
Naziv kolegija	<i>Uvod u laboratorijski rad</i>	
Studijski program	<i>Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije</i>	
Status kolegija	<i>Obavezan</i>	
Godina	1	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	2
	Broj sati (P+V+S)	1+1+0

OPIS KOLEGIJA
1.1. Ciljevi kolegija
<i>Nabrojati i opisati laboratorijsko posuđe i pribor načinjen od različitih materijala te objasniti svrhu njihova korištenja u laboratoriju. Primijeniti postupke pranja i sušenja laboratorijskog posuđa prije upotrebe. Izvesti mjerenja mase zadanog uzorka na analitičkoj vagi. Izvesti mjerenje volumena zadane otopine upotrebom odmjernog laboratorijskog posuđa. Povezati fizičke veličine s pripadnim mjernim jedinicama. Izračunati maseni udio vlage zadanog uzorka nakon provedbe laboratorijskog postupka. Izračunati potrebnu masu čvrste tvari odnosno volumen koncentrirane otopine za pripremu razrijeđene otopine definiranog volumena i koncentracije. Upotrijebiti areometar za mjerenje gustoće otopina. Upotrijebiti pH metar i indikatore za mjerenje pH vrijednosti otopine. Nabrojati vrste kemijskih reakcija. Pokazati kemijsku reakciju neutralizacije volumetrijskim postupkom.</i>
1.2. Uvjeti za upis kolegija
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij
1. Objasniti laboratorijska pravila pri uporabi laboratorijskog posuđa, kemikalija te mjernih instrumenta. 2. Izabrati odgovarajuće laboratorijsko posuđe za pojedinu primjenu. 3. Napraviti otopine definirane koncentracije. 4. Interpretirati kemijske reakcije neutralizacije i hidrolize odgovarajućim kemijskim jednadžbama.
1.4. Sadržaj kolegija
1. Pravila i mjere sigurnosti za rad u laboratoriju. Nomenklatura kemijskih spojeva. Kemikalije. 2. Laboratorijsko posuđe. Mjerni instrumenti. 3. Fizičke veličine i pripadne mjerne jedinice. 4. Vaganje i sušenje uzorka. Tvari. Maseni udio. 5. Otopine. Kvantitativni sastav otopina. Količina tvari i ekvivalencije. 6. Priprema otopina. Razrjeđenje otopina. 7. Gustoća otopina. 8. pH vrijednost otopina. 9. Kemijske reakcije neutralizacije. Jakost kiselina i lužina. Reakcije hidrolize. 10. Jednadžbe kemijskih reakcija.

1.5. Vrste izvođenja nastave (staviti X) ☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava ☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo							
1.6. Obveze studenata							
Uvjet za pristup ispitu su odrađene sve laboratorijske vježbe.							
1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave	x	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	x	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	x	Referat		Praktični rad	x
Portfolio							
1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.							
Ocjenjivanje: Rad studenata tijekom nastave vrednuje se kontinuiranom provjerom znanja putem 5 kratkih kolokvija. Studenti koji ne zadovolje na kontinuiranoj provjeri znanja imaju mogućnost pristupiti završnom pismenom ispitu u terminima službenih ispitnih rokova. Studenti koji su nezadovoljni ocjenom pismenog ispita mogu pristupiti usmenom ispitu. Vrednovanje: 1. U pisanom obliku na kolokviju/pismenom ispitu studenti će objasniti pravila rada u laboratoriju. 2. U okviru laboratorijskih vježbi studenti će razlikovati odmjerno od neodmjernog laboratorijskog posuđa. 3. U okviru laboratorijskih vježbi studenti će izračunati masu tvari u čvrstom agregatnom stanju / volumen tvari u tekućem agregatnom stanju za pripremu otopina željene koncentracije. 4. U okviru na kolokviju/pismenom ispitu i/ili laboratorijskih vježbi studenti će napisati jednadžbu neutralizacije i hidrolize iz zadanih reaktanata.							
1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju							
Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata			
Sikirica, Milan: Stehiometrija, Zagreb: Školska knjiga, 1995.		13		100			
Ivan Filipović, Stjepan Lipanović: Opća i anorganska kemija: 1. dio, Zagreb: Školska knjiga, 1991.		16		100			
1.10. Dopunska literatura							

1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Studentska anketa, obrazac Samoevaluacije.

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	Prof. dr. sc., Ivana Bolanča Mirković	
Naziv kolegija	Održivost u multimediji	
Studijski program	Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije	
Status kolegija	Obavezni	
Godina	3	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3
	Broj sati (P+V+S)	2+0+1

OPIS KOLEGIJA

1.1. Ciljevi kolegija

Kolegij razmatra ekološke, društvene i ekonomske aspekte održivih praksi u medijskoj industriji. Studenti će proučavati utjecaj medijske produkcije na okoliš te će se upoznati s održivim tehnologijama i materijalima. Fokus će biti i integracija ekološki odgovornih praksi u području vizualnih komunikacija. Studenti će uz mentorstvo istraživati utjecaj dizajna na okoliš te se upoznati s održivim materijalima i tehnologijama. Kroz analizu studija slučaja i praktične projekte, razvijat će vještine za implementaciju održivih rješenja u vizualnim komunikacijama. Kolegij također obuhvaća etička pitanja, globalne trendove i regulative vezane uz održivost, pripremajući studente za odgovorno i inovativno djelovanje u struci.

1.2. Uvjeti za upis kolegija

1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij

1. Analizirati održive prakse u medijskoj i vizualnoj industriji.
2. Identificirati ekološki prihvatljive tehnologije i materijale koji se koriste u vizualnim komunikacijama.
3. Zaključiti o pitanjima vezanim uz održivost u medijima.
4. Demonstrirati implementaciju održivih praksi u projektima vizualnih komunikacija.
5. Izraditi medijske sadržaje koristeći održive metode i materijale.
6. Prezentirati svoje projekte i istraživanja jasno i uvjerljivo, koristeći prikladne vizualne i verbalne alate.

1.4. Sadržaj kolegija

Uvod u održivost - ekološke i društvene dimenzije održivosti.
 Antropogeni utjecaji multimedije na devastaciju okoliša, zdravstvenu i sigurnosnu rizičnost.
 Procjena održivih praksi
 Održivosti medija

- Digitalizacija sadržaja
- Obnovljivi izvori energije, optimizacija proizvodnih procesa i održiva distribucija

• Održivosti vizualnih komunikacija i ekološki prihvatljiv dizajn • Korištenje digitalnih platformi • Edukacija i svijest o održivosti • Optimizacija i korištenje održivih resursa							
1.5. Vrste izvođenja nastave (staviti X)				☒ predavanja ☒ seminari i radionice ☐ vježbe ☒ obrazovanje na daljinu, 60% ☐ terenska nastava	☒ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo –		
1.6. Obveze studenata							
Kontinuirano sudjelovanje studenta u nastavi kroz semestar kroz aktivnost na predavanjima i seminarima te pisanje zadaća. Student je obavezan izraditi sve projektni zadatak te predati seminarski rad u kojem se ocjenjuje točnosti, kvalitete analize relevantnih čimbenika i originalnost. Potrebna je prolazna ocjena iz pismenog ispita ili oba kolokvija.							
1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave		Aktivnost u nastavi	x	Seminarski rad	x	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	x	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt	x	Kontinuirana provjera znanja	x	Referat		Praktični rad	
Portfolio							
1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.							
Ocjenjivanje: Aktivno sudjelovanje u diskusijama na predavanju – 5% Izrada domaćih zadaća – 5% Izrada projekta i seminara -(Ocjenjuje se na temelju točnosti, kvalitete analize relevantnih čimbenika i originalnosti) – 20% Završni pismeni ispit – 70% ili 2 kolokvija: Kolokvij I – 35% Kolokvij II – 35% Vrednovanje: 1. U pisanom obliku kroz zadaće i pismeni ispit te u usmenom obliku kroz aktivno sudjelovanje na predavanjima studenti će analizirati održive prakse u medijskoj i vizualnoj industriji. 2. U pisanom obliku kroz zadaće i pismeni ispit te u usmenom obliku kroz aktivno sudjelovanje na predavanjima studenti će identificirati ekološki prihvatljive tehnologije i materijale koji se koriste u vizualnim komunikacijama.							

3. U pisanom obliku kroz zadaće i pismeni ispit te u usmenom obliku kroz aktivno sudjelovanje na predavanjima studenti će zaključiti o pitanjima vezanim uz održivost u medijima. 4. U okviru projektnog zadatka i seminara student će u pismenom i usmenom obliku demonstrirati implementaciju održivih praksi u projektima vizualnih komunikacija. 5. U okviru projektnog zadatka i seminara student će u pismenom obliku izraditi medijske sadržaje koristeći održive metode i materijale. 6. U okviru projektnog zadatka i seminara student će u pismenom i usmenom obliku prezentirati svoje projekte i istraživanja jasno i uvjerljivo, koristeći prikladne vizualne i verbalne alate.		
1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju		
Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
Bendor, R., <i>Interactive media for sustainability</i> , Cham: Springer Nature: Palgrave Macmillan, 2018., ISBN: 9783319703824	1	
Thomas, O., Lohrmann C., <i>Sustainability in a digital world: new opportunities through new technologies</i> , New York: Springer, 2017., ISBN: 9783319546025	1	
Mihelcic, J. R., Zimmerman J. B., <i>Environmental engineering: fundamentals, sustainability, design</i> , 2nd ed, Hoboken: Wiley, 2014., ISBN: 19781118741498	1	
McDonough, W., Braungart, M., <i>The upcycle: beyond sustainability designing for abundance</i> , New York: North Point Press, 2013., ISBN: 9780865477483	1	
Gavin, A., <i>Design thinking for visual communication</i> , 2nd ed., London: Bloomsbury Visual Arts, 2020., ISBN: 9781350106222	1	
1.10. Dopunska literatura		
1. Kishita, Y., Mitsutaka Matsumoto, M., Inoue M., Fukushima, S., <i>EcoDesign and sustainability II: social perspectives and sustainability assessment</i> , Singapore: Springer, 2021., ISBN: 9789811567773 1. Papanek, V., <i>Design for the real world: Human Ecology and Social Change</i> , 3rd ed., London : Thames and Hudson, 2020., ISBN: 9780500295335 2. Wendy Jedlicka, <i>Sustainable Graphic Design: Tools, Systems and Strategies for Innovative Print Design</i> , Wiley, 2009, ISBN-10: 9780470246702 3. Brian Dougherty, Celery Design Collaborative, <i>Green Graphic Design</i> , Allworth, 2008		
1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija		
Studentska anketa, obrazac Samoevaluacije		

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	Doc.dr.sc. Josip Bota	
Naziv kolegija	Dizajn kartonskih proizvoda	
Studijski program	Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije	
Status kolegija	Izborni	
Godina	3	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3
	Broj sati (P+V+S)	1 + 2 + 0

OPIS KOLEGIJA
1.1. Ciljevi kolegija
<i>Ciljevi kolegija su osposobiti studente za osnovno grafičko oblikovanje proizvoda od kartona i valovite ljepenke (ambalaže, stalaka, polica i drugih promotivnih proizvoda). Kroz upoznavanje i analizu specifičnosti raznih proizvoda studenti će steći osnovna razumijevanja izrade i prilagodbe grafičkog rješenja parametrijskim nacrtima i ciljanim skupinama. Radom na projektnom zadatku naučiti će prilagoditi grafičko oblikovanje prirezu i prilagoditi prirez grafičkom oblikovanju.</i> <i>Studenti će naučiti primjenjivati dizajnerske principe te razvijati 3D vizualizacije za prezentaciju višestrukih rješenja i prilagoditi dizajn tehničkim ograničenjima grafičke tehnologije. Kroz praktične zadatke, steći će vještine za kreiranje grafičkog dizajna za proizvode koje uključuju višestruke dijelove.</i>
1.2. Uvjeti za upis kolegija
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij
1. Izraditi grafičko oblikovanje proizvoda od valovite ljepenke i kartona. 2. Simulirati 3D vizualizacije višestrukih grafičkih rješenja kartonskog proizvoda 3. Prilagoditi grafičko oblikovanje ograničenjima grafičke tehnologije. 4. Primijeniti grafičko oblikovanje na kartonski proizvod sastavljen od višestrukih dijelova. 5. Prilagoditi grafičko oblikovanje prirezu i obratno. 6. Identificirati oblikovanje u svrhu vizualne komunikacije sa ciljanim skupinama.
1.4. Sadržaj kolegija
1. did u službi produkta 2. Promotivni proizvodi u službi produkta 3. Višedijelni kartonski proizvodi 4. Strukturalnost, materijal i dizajn 5. Ciljana skupina i dizajn 6. Vizualizacije produkta i proizvoda 7. Tehnička ograničenja i prilagodbe prireza 8. Sinergija s grafičkim oblikovanjem

1.5. Vrste izvođenja nastave		☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☒ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava		☒ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo			
1.6. Obveze studenata							
Ovdje navodite koji su uvjeti da bi student mogao pristupiti ispitu. Aktivno sudjelovanje u nastavi i online aktivnostima Izraditi i prezentirati projektni zadatak. Nadopuniti i ispraviti projektni zadatak sukladno komentarima. Redovito izvršavanje tjednih praktičnih zadataka							
1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave	X	Aktivnost u nastavi	x	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	X	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt	X	Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	X
Portfolio							
1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.							
Ocjenjivanje: Kontinuirano praćenje aktivnost na predavanjima i vježbama – 10% Izrada projektnog zadatka i prezentacija – 50% Pravovremeno i ispravno ispunjenje tjednih praktičnih zadataka – 20% Završni pismeni ispit – 20%							
Vrednovanje: 1. Kroz praktični projektni zadatak studenti će izraditi grafička rješenja na stvarnim primjerima proizvoda od ljepenke i kartona. 2. U okviru praktičnog zadatka studenti će simulirati 3D vizualizaciju višestrukih grafičkih rješenja kartonskih proizvoda. 3. Kroz realizaciju višedijelnog projektnog zadatka u tiskanom obliku (maketa) studenti će prilagoditi dizajn specifičnim tehničkim ograničenjima i usklađenost reza s otiskom. 4. U okviru prezentacije studenti će primijeniti grafičko oblikovanje na kartonski proizvod sastavljen od višestrukih dijelova. 5. U tjednim praktičkim zadacima studenti će prilagoditi grafičko oblikovanje, prirez, materijale tehničkim mogućnostima odabrane tehnologije tiska i dorade 6. U pismenom ispitu studenti će identificirati tehnološka ograničenja izrade i elemente oblikovanja u svrhu komunikacije s ciljanom skupinom							
1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na kolegiju							
Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata			

<i>Packaging Design: Successful Product Branding From Concept to Shelf 2nd Edition, Marianne R. Klimchuk, Sandra A. Krasovec (2006.), (2012.)</i>	1+4	
<i>Packaging the brand : the relationship between packaging design and brand identity / Gavin, Ambrose, Paul Harris. (2011.)</i>	1	
Really good packaging explained : top design professionals critique 300 design sand explain what makes them work / Bronwen Edwards (2009.)	1	
Structual packaging : design your own boxes and 3-D forms / Paul Jackson. (2012.)	1	
Univerzalna načela dizajna : 100 načina na koje možete povećati korisnost, utjecati na percepciju, povećati privlačnost, donijeti bolje dizajnerske odluke i podučavati dizajn / William Lidwell, Kritina Holden, Jill Butler. (2006.), (2013.)	1+2	
What is packaging design? / Giles Calver (2007.)	2	
1.10. Dopunska literatura <i>Packaging Machinery Handbook : the complete guide to automated packaging machinery, including packaging line design/ John R Henry (2013.)</i> <i>The art and technique of digital color correction / Steve Hullfish (2008.)</i>		
1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija		
<i>Studentska anketa, obrazac Samoevaluacije, razgovor s budućim poslodavcima i alumnima.</i>		

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	doc. dr. sc. Josip Bota	
Naziv kolegija	<i>Prezentacija proizvoda</i>	
Studijski program	<i>Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije</i>	
Status kolegija	<i>Izborni</i>	
Godina	3	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3
	Broj sati (P+V+S)	1 + 2 + 0

OPIS KOLEGIJA		
1.1. Ciljevi kolegija		
Cilj kolegija je osposobiti studente za stvaranje vizualnih prikaza proizvoda primjenom tehnika digitalne 3D vizualizacije, ilustracije i fotografije. Studenti će naučiti izraditi i prilagoditi vizualizacije proizvoda različitim medijima i oglašivačkim smjernicama. Analizirati komunikacijske potrebe i provesti intervju s naručiocem u svrhu definiranja preciznih zadataka za realizaciju odgovarajuće prezentacije proizvoda. Kolegij omogućava stjecanje kompetencija za izradu vizuala proizvoda koji učinkovito prenose zadanu poruku koristeći odgovarajuće ilustracijske tehnike te odgovarajuće svjetlosne postavke kod digitalnih 3D vizualizacija i fotografiranja.		
1.2. Uvjeti za upis kolegija		
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij		
1. Upotrijebiti odgovarajući slikovni prikaz u svrhu postizanja zadane komunikacije 2. Primijeniti odgovarajuće tehnike ilustracije prilikom izrade slikovnog prikaza proizvoda 3. Odabrati odgovarajuće svjetlosne izvore prilikom izrade slikovnog prikaza proizvoda digitalnim 3D modeliranjem i fotografijom 4. Izraditi prikaz proizvoda u svrhu prodaje i/ili oglašavanja 5. Intervjuirati naručioca u svrhu prikupljanja potrebnih informacija za postizanje odgovarajuće komunikacije		
1.4. Sadržaj kolegija		
1. Analiza proizvoda 2. Percepcija kupca 3. Alati i tehnike vizualizacije 4. Odabir i primjena slikovne tehnike 5. Osvjetljenje proizvoda 6. Ilustrativne tehnike 7. Proizvod i brend 8. Ciljana skupina i dizajn 9. Oglašavanje proizvoda		
1.5. Vrste izvođenja nastave (staviti X) (Planiraju se načini izvođenja nastave u skladu s predviđenim ishodima učenja).	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☒ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☒ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo
1.6. Obveze studenata		
Ovdje navodite koji su uvjeti da bi student mogao pristupiti ispitu. Aktivno sudjelovanje u nastavi i online aktivnostima Napisati dnevnik rada		

Izraditi i prezentirati projektni zadatak. Obavljanje tjednih praktičnih zadataka Passing the practical exam							
1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave	X	Aktivnost u nastavi	X	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	X	Esej		Istraživanje	
Projekt	X	Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	X
Portfolio		Dnevnik rada	X				
1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.							
Kriteriji i metode vrednovanja i ocjenjivanja trebaju biti usklađeni s predviđenim ishodima učenja (Točka 1.3.) i nastavnim metodama (Točka 1.7.). Ocjenjivanje: Kontinuirano praćenje aktivnost na predavanjima i vježbama i kolokvij – 30% Izrada projektnog zadataka i prezentacija – 60% Pravovremeno i ispravno ispunjenje tjednih praktičnih zadataka – 10% Vrednovanje: 1. Kroz praktični projektni zadatak studeni će izraditi 3D oblikovanje proizvoda, prilagoditi svjetlosne uvjete i primijeniti na medij oglašavanja prema zadatostima komunikacije s ciljanom skupinom. 2. Kroz praktični projektni zadatak studeni će fotografirati proizvod, prilagoditi svjetlosne uvjete i primijeniti na medij oglašavanja prema zadatostima komunikacije s ciljanom skupinom. 3. Kroz praktični projektni zadatak studeni će napraviti ilustrirani prikaz proizvoda, prilagoditi tehniku i primijeniti na medij oglašavanja prema zadatostima komunikacije s ciljanom skupinom. 4. Kroz projektni zadatak za računalom studeni će koristiti stečeno znanje za izradu zadanog 3D objekta s definiranom teksturom i osvjetljenjem (kolokvij) 5. U usmenom obliku studeni će opisati elemente intervjua sa naručiocem a odgovore prilagoditi nalogu kreatoru slikovnog sadržaja							
1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju							
Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata			
The still life : in product presentation and editorial design / edited by Anna Sinofzik and Robert Klanten (2015.)		1					
The Art and Science of Digital Compositing: Techniques for Visual Effects, Animation and Motion Graphics 2nd Edition, Steve Krug (2008.)		1					
Light Science & Magic: An Introduction to Photographic Lighting 5th Edition / Fil Hunter, Steven Biver, Paul Fuqua (2007.)		1					

Virtualna okruženja : interaktivna 3D grafika i njene primjene / Igor S. Pandžić (2011.)	12	
Printing and Promotion Handbook : How to Plan, Produce, and Use Printing, Advertising, and Direct Mail / Daniel Melcher, Nancy Larrick. (1956.), (1966.)	1+1	
1.10. Dopunska literatura <i>The Design of everyday things, Don Norman (2013.)</i> <i>Design for a better world, Don Norman (2023.)</i> <i>Digital Lighting and Rendering, Jeremy Birn (2013.)</i>		
1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija		
<i>Studentska anketa, obrazac Samoevaluacije, razgovor s budućim poslodavcima i alumnima.</i>		

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	Izv. prof. dr. sc. Diana Bratić Izv. prof. dr. sc. Maja Rudolf	
Naziv kolegija	Digitalno izdavaštvo	
Studijski program	<i>Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije</i>	
Status kolegija	<i>Obavezni</i>	
Godina	3	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3
	Broj sati (P+V+S)	2+2+0

OPIS KOLEGIJA
1.1. Ciljevi kolegija
<i>Cilj kolegija je osposobiti studente za cjelovito upravljanje procesima digitalnog izdavaštva kroz stjecanje znanja i vještina potrebnih za samostalno kreiranje e-knjiga i ostalih digitalnih izdanja (novina i časopisa, te audio i video zapisa). Studenti će naučiti koristiti tehnike i alate za dizajn, pripremu sadržaja, strukturiranje, formatiranje i objavu e-knjiga u responzivnom okruženju. Kroz praktičnu izradu e-knjiga i ostalih oblika digitalnih izdanja studenti će znati odabrati prikladne digitalne formate, kreirati strukturu i pripremiti sadržaj digitalnog izdanja, vizualno ga oblikovati te integrirati različite multimedijske (audio, video, animacije) i interaktivne elemente.</i>
1.2. Uvjeti za upis kolegija
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij
1. Analizirati tržište digitalnog izdavaštva. 2. Identificirati ključne trendove, formate i platforme za izdavanje i samoizdavanje e-knjiga.

3. Odabrati odgovarajuće formate digitalnih izdanja s obzirom na zadane parametre, te vrstu i namjenu multimedijiskog sadržaja. 4. Primijeniti softverske alate za strukturiranje, dizajn, formatiranje i pripremu sadržaja digitalnih izdanja za različite digitalne formate. 5. Napraviti idejno rješenje e-knjige s integriranim interaktivnim multimedijским elementima.							
1.4. Sadržaj kolegija							
1. Usporedba konvencionalnih i digitalnih izdanja, vrste digitalnih izdanja. 2. Elementi i karakteristike e-knjige (naslovnica, sadržaj, poveznice na poglavlja, statički i dinamički sadržaji). 3. Čitači i formati e-knjige (prednosti i nedostaci različitih formata, kriteriji za odabir odgovarajućeg formata, responzivnost). 4. Strukturiranje i dizajn e-knjige (softverski alati za strukturiranje i dizajn digitalnih izdanja, priprema sadržaja za različite formate). 5. Formatiranje i priprema sadržaja za digitalno izdavaštvo i samoizdavaštvo (tehnički zahtjevi za formatiranje, alati za formatiranje digitalnih izdanja). 6. Tipografija u digitalnim izdanjima (renderiranje slovničkih znakova za različite rezolucije, prelamanje teksta za varijabilne širine ekrana, varijabilni fontovi). 7. Interaktivni multimedijски elementi u digitalnim izdanjima (audio, video, animacije; softveri za kreiranje multimedijских sadržaja u digitalnim izdanjima). 8. Utjecaj novih tehnologija (AI, VR, AR) na digitalno izdavaštvo.							
1.5. Vrste izvođenja nastave (staviti X)				☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☒ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava			
				☒ samostalni zadaci ☒ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☒ ostalo			
1.6. Obveze studenata							
Obavezno pohađanje predavanja i vježbi, te aktivno sudjelovanje u nastavi i online aktivnostima. Izrada i prezentacija projektnog zadatka. Sudjelovanje u interaktivnim sesijama gdje studenti u grupama rade na praktičnim zadacima kako bi primijenili naučena teorijska znanja. Korištenje online platformi za komunikaciju, konzultacije te dostavu materijala i zadataka. Korištenje multimedijских alata i mrežnih resursa za nastavu i pristup dodatnim materijalima. Dva kolokvija. Uvjet za pristup ispitu: minimalno prisustvo na 50% predavanja i 80% vježbi, izrađen i prezentiran projektni zadatak.							
1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave	X	Aktivnost u nastavi	X	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	X	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	X
Projekt	X	Kontinuirana provjera znanja	X	Referat		Praktični rad	X
Portfolio							

1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.		
Ocjenjivanje: 1. Projektni zadatak u okviru vježbi – 40% 2. Kolokvij 1 – 25% 3. Kolokvij 2 – 25% 4. Prisutnost i aktivnost na nastavi – 10% 5. Pismeni ispit – 50% (ili u okviru kontinuirane provjere (kolokviji)) Vrednovanje: 1. U okviru vježbi i projektnog zadatka studenti će samostalno analizirati tržište digitalnog izdavaštva. 2. U okviru vježbi i projektnog zadatka studenti će samostalno identificirati ključne trendove, formate i platforme za izdavanje i samoizdavanje e-knjige. 3. U pisanoj provjeri znanja kroz dva kolokvija ili pismeni ispit studenti pokazuju sposobnost analize, vrednovanja, odabira i primjene odgovarajućih formata digitalnih izdanja s obzirom na zadane parametre, te vrstu i namjenu multimedijskog sadržaja. 4. U okviru vježbi i projektnog zadatka studenti će samostalno primijeniti softverske alate za strukturiranje, dizajn, formatiranje i pripremu sadržaja digitalnih izdanja za različite digitalne formate. 5. U okviru projektnog zadatka studenti će samostalno napraviti idejno rješenje e-knjige s integriranim interaktivnim multimedijским elementima.		
1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju		
Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
Hall, F. <i>The Business of Digital Publishing: An Introduction to the Digital Book and Journal Industries</i> . 2nd ed., Routledge, 2022, ISBN: 978-1138390584	1	
Padova, T. <i>Adobe InDesign Interactive Digital Publishing: Tips, Techniques, and Workarounds for Formatting Across your Devices</i> . 1st ed., Apress, 2017, ISBN: 978-1484224380	1	
Garrish, M., Gylling, M. <i>EPUB3 Best Practices</i> . 1st ed., O'Reilly Media, 2013, ISBN: 978-1449329143	1	
1.10. Dopunska literatura		
Video course: <i>ePub Styling Essentials</i> , Wiley, 2013, ISBN: 978-1119036739		
1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija		
Kontinuirano praćenje svih studentskih aktivnosti na predmetu, samoevaluacija studenata, evaluacija kolegija i nastavnika. Informacije o postignutim ishodima učenja služe za samoevaluaciju nastavnika i unaprjeđenja metoda rada.		

OPĆE INFORMACIJE

Nositelj kolegija	Izv. prof. dr. sc. Diana Bratić	
Naziv kolegija	Upravljanje multimedijском produkcijom	
Studijski program	Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije	
Status kolegija	Izborni	
Godina	3	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3
	Broj sati (P+V+S)	2+0+1

OPIS KOLEGIJA
1.1. Ciljevi kolegija
<i>Cilj kolegija je osposobiti studente za učinkovito upravljanje procesima produkcije multimedijskog sadržaja, uključujući planiranje, organizaciju, provedbu, koordinaciju, kontrolu resursa i primjenu agilnih metodologija u dinamičnom digitalnom okruženju. Studenti će steći širok spektar znanja i vještina potrebnih za integraciju različitih multimedijских elemenata, primjenu naprednih tehnologija kao što je umjetna inteligencija, te razvijanje pristupačnih i inkluzivnih korisničkih iskustava. Kroz praktične primjere i projekte, studenti će naučiti koristiti računalne alate za preprodukciju, produkciju i postprodukciju, upravljanje različitim medijskim formatima, analizu, optimizaciju i integraciju produkcijskih procesa, optimizaciju i personalizaciju multimedijских sadržaja, te oblike i strategije čuvanja, zaštite, distribucije i monetizacije sadržaja na različitim platformama.</i>
1.2. Uvjeti za upis kolegija
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij
1. Primijeniti koncepte i napredne računalne alate, te AI tehnologije za planiranje, organizaciju, optimizaciju i personalizaciju unutar konteksta multimedijске predprodukcije, produkcije i postprodukcije. 2. Analizirati produkcijske procese i podprocese u svrhu grupiranja u optimalnu konfiguraciju za proizvodnju specifičnog multimedijskog sadržaja. 3. Upravljeti različitim medijskim formatima integriranim u koherentne multimedijске sadržaje na digitalnim platformama. 4. Primijeniti strategije za distribuciju i monetizaciju multimedijских sadržaja koristeći računalnu podršku za analizu tržišta i optimizaciju kanala distribucije. 5. Učinkovito komunicirati s klijentima kako bi se razumjeli njihovi specifični zahtjevi i preporučila optimalna rješenja.
1.4. Sadržaj kolegija
1. Osnove multimedijске produkcije (digitalni mediji i sadržaji, principi, koncepti, strategije). 2. Tehnologije i alati za multimedijску produkciju. 3. Planiranje i organizacija multimedijске produkcije (definiranje ciljeva, proces planiranja, optimizacija resursa, ekonomičnost multimedijске produkcije, projektni pristup). 4. Analiza, planiranje i upravljanje produkcijskim kapacitetima i radnim tokovima u multimedijскоj produkciji. 5. Računalna podrška u multimedijскоj produkciji (alati za planiranje, upravljanje i kontrolu produkcije).

6. <i>Primjena AI i naprednih tehnologija u multimedijskoj produkciji (korištenje AI za analizu, optimizaciju procesa i personalizaciju multimedijских sadržaja).</i> 7. <i>Integracija različitih multimedijских elemenata (audio, video, grafika).</i> 8. <i>Platforme za digitalno izdavaštvo i samoizdavaštvo.</i> 9. <i>Metode zaštite, kriptiranja i pohrane multimedijских sadržaja (upravljanje sadržajem na sadržajnim i licenciranim serverima, tehnike zaštite sadržaja).</i> 10. <i>Postprodukcija, distribucija i monetizacija multimedijских sadržaja.</i> 11. <i>Optimizacija sadržaja za tražilice (SEO).</i> 12. <i>Digitalni marketing u multimedijškoj produkciji.</i> 13. <i>Osiguranje kvalitete (metode kontrole kvalitete multimedijškog produkcijskog procesa).</i>							
1.5. <i>Vrste izvođenja nastave (staviti X)</i>				☒ predavanja ☒ seminari i radionice ☐ vježbe ☒ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava		☒ samostalni zadaci ☒ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo	
1.6. <i>Obveze studenata</i>							
<i>Obavezno pohađanje predavanja i seminara i aktivno sudjelovanje u nastavi i online aktivnostima.</i> <i>Izrada i prezentacija projektnog zadatka.</i> <i>Sudjelovanje u interaktivnim sesijama gdje studenti u grupama rade na praktičnim zadacima kako bi primijenili naučena teorijska znanja o planiranju, organizaciji, provedbi, koordinaciji i kontroli multimedijских projekata.</i> <i>Korištenje online platformi za komunikaciju, konzultacije, te dostavu materijala i zadataka.</i> <i>Korištenje multimedijских alata i mrežnih resursa za nastavu i pristup dodatnim materijalima.</i> <i>Dva kolokvija.</i> <i>Uvjet za pristup ispitu: minimalno prisustvo na 50% predavanja i 75% seminara, izrađen i prezentiran projektni zadatak.</i>							
1.7. <i>Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)</i>							
Pohađanje nastave	X	Aktivnost u nastavi	X	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	X	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	X
Projekt	X	Kontinuirana provjera znanja	X	Referat		Praktični rad	X
Portfolio							
1.8. <i>Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.</i>							
<i>Ocjenjivanje:</i> <i>Projektni zadatak u okviru seminarske nastave – 30%</i> <i>Kolokvij 1 – 30%</i> <i>Kolokvij 2 – 30%</i> <i>Prisutnost i aktivnost na nastavi – 10%</i> <i>Pismeni ispit – 60% (ili u okviru kontinuirane provjere (kolokvij))</i> <i>Vrednovanje:</i> <i>U okviru projektnog zadatka te u pisanoj provjeri znanja kroz dva kolokvija ili pismeni ispit studenti će samostalno primijeniti koncepte i napredne računalne alate, te AI tehnologije za planiranje, organizaciju, optimizaciju i personalizaciju unutar konteksta multimedijске predprodukcije, produkcije i postprodukcije.</i>							

<i>U okviru projektnog zadatka te u pisanoj provjeri znanja kroz dva kolokvija ili pismeni ispit studenti će pokazati sposobnost raščlambe i analize produkcijskih procesa i podprocesa u svrhu grupiranja u optimalnu konfiguraciju za proizvodnju specifičnog multimedijskog sadržaja.</i> <i>U okviru projektnog zadatka studenti će samostalno upravljati različitim medijskim formatima integriranim u koherentne multimedijske sadržaje na digitalnim platformama.</i> <i>U okviru projektnog zadatka studenti će samostalno implementirati strategije za distribuciju i monetizaciju multimedijских sadržaja koristeći računalnu podršku za analizu tržišta i optimizaciju kanala distribucije.</i> <i>U okviru projektnog zadatka studenti će simulirati komunikaciju s klijentima kako bi se demonstrirali razumijevanje njihovih specifičnih zahtjevi i preporučili optimalna rješenja.</i>		
1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju		
Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
Mayer, R. E., Fiorella, L. <i>The Cambridge Handbook of Multimedia Learning</i> . 3rd ed., Cambridge University Press, 2022. ISBN: 978-1108814669	1	
Mayer, R. E. <i>Multimedia Learning</i> . 3rd ed., Cambridge University Press, 2020. ISBN: 978-1316638088	1	
Connock, A. <i>Media Management and Artificial Intelligence: Understanding Media Business Models in the Digital Age</i> . 1st ed., Routledge, 2022, ISBN: 978-1032100951	1	
Dopunska literatura Costello, V. <i>Multimedia Foundations: Core Concepts for Digital Design</i>. 3rd ed., Focal Press, 2023, ISBN: 978-1138391550 Allison, K. <i>Digital Media Management: A Focus on Performance and Growth</i>. 1st ed., Sentia Publishing, 2024, ISBN: 979-8-9897483-1-0		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija		
<i>Kontinuirano praćenje svih studentskih aktivnosti na predmetu, samoevaluacija studenata, evaluacija kolegija i nastavnika. Informacije o postignutim ishodima učenja služe za samoevaluaciju nastavnika i unaprjeđenje metoda rada.</i>		

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	Prof. dr. sc. Maja Brozović	
Naziv kolegija	Struktura vizualne poruke	
Studijski program	Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije	
Status kolegija	Izborni	
Godina	2	
	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3 ECTS

Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	Broj sati (P+V+S)	2+1+0
--	-------------------	--------------

OPIS KOLEGIJA		
1.1. Ciljevi kolegija		
<i>Cilj kolegija je osposobiti studente za samostalno oblikovanje vizualne poruke s obzirom na namjenu i korisnika, kao i stjecanje znanja koja će omogućiti kvalitetnu realizaciju poruke u grafičkom mediju. Kroz ovaj kolegij, studenti će steći temeljna znanja iz grafičkog oblikovanja i grafičke tehnologije.</i> <i>Savladavanjem kolegija student će moći odabrati odgovarajuću vizualnu strukturu za prezentaciju poruke obzirom na namjenu i grafički medij, te prikazati hijerarhiju informacija na zadanom formatu.</i>		
1.2. Uvjeti za upis kolegija		
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij		
1. Skicirati vizualnu organizaciju podataka na zadanom formatu grafičkog medija 2. Organizirati hijerarhiju informacija na zadanom formatu grafičkog 3. Primijeniti odgovarajuću vizualnu strukturu s obzirom na namjenu vizualne poruke ciljanu skupinu korisnika i specifičnost grafičkog medija 4. Planirati koherentni sustav grafičkog oblikovanja 5. Predložiti rješenje za učinkoviti prijenos poruke obzirom na tehnološka ograničenja grafičkog medija		
1.4. Sadržaj kolegija		
1. Analiza vizualne poruke sa stanovišta čitkosti, informativnosti i objektivnosti 2. Sustavi vizualne poruke prema namjeni: animacija, stilizacija, koloristički 3. Hijerarhija i organizacija podataka, optička ravnoteža strukturalnih elemenata 4. Ciljane skupine korisnika i preferirani grafički mediji 5. Grafički mediji – prednosti i nedostaci 6. Novine – specifičnosti, odabir vizualne strukture za prezentaciju informacija 7. Časopis – specifičnosti, odabir vizualne strukture za prezentaciju informacija 8. Oglasi – specifičnosti, odabir vizualne strukture za prezentaciju informacija 9. Web stranica – specifičnosti, odabir vizualne strukture za prezentaciju informacija		
1.5. Vrste izvođenja nastave (staviti X)	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☒ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☒ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo

1.6. Obveze studenata							
<i>Obvezno pohađanje predavanja i vježbi.</i> <i>Studenti izvršavaju vježbu svaki tjedan samostalno s provjerom konačnih rješenja svakog studenta što se evidentira kroz sustav za e-učenje.</i> <i>Uvjet za pristup ispitu: minimalno prisustvo 80% na nastavi (predavanja i vježbe)</i>							
1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave	x	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt	x	Kontinuirana provjera znanja		Referat	x	Praktični rad	
Portfolio							
1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.							
Ocjenjivanje: <i>Projektni zadatak u okviru predavanja – 20%</i> <i>Pojedinačni zadaci u okviru vježbi – 80%</i> Vrednovanje: 1. U okviru vježbi studenti će skicirati vizualnu organizaciju podataka na zadanom formatu grafičkog medija. 2. U okviru vježbi studenti organiziraju hijerarhiju informacija na stranicama grafičkih medija 3. U okviru vježbi studenti primjenjuju odgovarajuću vizualnu strukturu za različite ciljane skupine korisnika. 4. U okviru vježbi planiraju koherentni sustav grafičkog oblikovanja za različite grafičke medije 5. U okviru vježbi studenti odabiru rješenje za učinkoviti prijenos poruke obzirom na tehnološka ograničenja grafičkog medija.							
1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju							
Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata			
Lester, Paul Martin: <i>Visual Communication : images with messages / Paul Martin Lester. Dallas : Lex Publishing, 2021.</i>							
Aiello, Giorgia: <i>Visual communication: understanding images in media culture / Giorgia Aiello, Katy Parry. London: SAGE Publications, 2020.</i>							
Krause, Jim: <i>Visual design : Ninety-five things you need to know. Told in</i>							

<i>Helvetica and dingbats / Jim Krause. [San Francisco, CA] : New Riders, 2015.</i>		
<i>Cullen, Kristin: Layout workbook : a real-world guide to building pages in graphic design / Kristin Cullen. Gloucester, Mass. : Rockport Publishers, 2005.</i>		
<i>Lupton, Ellen: Graphic design : the new basics / Ellen Lupton and Jennifer Cole Phillips. New York : Princeton architectural press, 2008.</i>		
<i>Müller-Brockmann, Josef: Grid Systems : a visual communication manual for graphic designers, typographers and three dimensional designers = Raster systeme : ein Handbuch für Grafiker, Typografen und Ausstellungsgestalter / Josef Müller-Brockman. Sulgen ; Zürich : Niggli Verlag, 2008.</i>		
1.10. Dopunska literatura		
1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija		
<i>Studentska anketa, obrazac Samoevaluacije</i>		

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	Prof. dr. sc. Maja Brozović	
Naziv kolegija	Vizualni identitet	
Studijski program	<i>Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije</i>	
Status kolegija	Obavezni	
Godina	3	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3 ECTS
	Broj sati (P+V+S)	2+2+0

OPIS KOLEGIJA
1.1. Ciljevi kolegija
<i>Cilj kolegija je osposobiti studente za samostalno oblikovanje zaštitnog znaka/logotipa i njegovu razradu u formi knjige grafičkih standarda, kao i stjecanje znanja koja će omogućiti primjenu i prilagođavanje zaštitnog</i>

znaka/logotipa tiskanim i digitalnim medijima. Kroz ovaj kolegij, studenti će steći temeljna znanja iz grafičkog oblikovanja i grafičke tehnologije. Savladavanjem kolegija student će moći usporediti prednosti i nedostatke znakova/logotipa srodnih (konkurentnih) tvrtki te osmisliti, prezentirati i razraditi autorsko idejno rješenje na temelju smjernica klijenta za praktičnu primjenu.								
1.2. Uvjeti za upis kolegija								
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij								
1. Analizirati rješenja znaka i logotipa u funkciji vizualnog identiteta 2. Osmisliti različite idejne prijedloge rješenja znaka i logotipa prema smjernicama klijenta 3. Planirati knjigu grafičkih standarda prema zadatostima naručioca 4. Prezentirati idejna rješavanja projektnih zadataka javnih natječaja								
1.4. Sadržaj kolegija								
1. Zahtjevi klijenta – smjernice za idejno rješenje znaka/logotipa 2. Analiza znaka/logotipa srodnosti tvrtki/djelatnosti – prednosti i nedostaci 3. Razvoj koncepta – idejna rješenja znaka/logotipa 4. Odabir idejnog rješenja na temelju smjernica 5. Razrada odabranog rješenja – Konstrukcija znaka/logotipa i zaštitnog prostora 6. Razrada odabranog rješenja – Minimalna veličina, boje i tipografija 7. Razrada odabranog rješenja – Dopusnene i nedopuštene izvedbe znaka/logotipa 8. Aplikacija znaka/logotipa na podloge – Jednoboje, višeboje, fotografije 9. Aplikacija znaka/logotipa na poslovnu dokumentaciju – memorandum, kuverta, pečat, posjetnica 10. Aplikacija znaka/logotipa na promotivne materijale – majice, automobil, plakate, olovke, čaše, itd.								
1.5. Vrste izvođenja nastave (staviti X)				☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☒ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☒ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo			
1.6. Obveze studenata								
Obvezno pohađanje predavanja i vježbi. Studenti izvršavaju vježbu svaki tjedan samostalno s provjerom konačnih rješenja svakog studenta što se evidentira kroz sustav za e-učenje. Uvjet za pristup ispitu: minimalno prisustvo 80% na nastavi (predavanja i vježbe)								
1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)								
Pohađanje nastave	x	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad		

Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt	x	Kontinuirana provjera znanja		Referat	x	Praktični rad	
Portfolio							
1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.							
Ocjenjivanje: Projektni zadatak u okviru predavanja – 30% Pojedinačni zadaci u okviru vježbi – 70% Vrednovanje: 1. U okviru vježbi studenti u pismenom obliku analiziraju rješenja znaka i logotipa konkurenata u odnosu na dobiveni subjekt (klijenta). 2. U okviru predavanja i projektnog zadatka studenti osmišljavaju idejno rješenja znaka i logotipa prema smjernicama javnog natječaja. 2. U okviru predavanja i projektnog zadatka studenti prezentiraju idejno rješenja znaka i logotipa stručnoj publici 3. Studenti samostalno oblikuju knjigu grafičkih standarda. 4. U okviru vježbi i studenti razrađuju odabrano idejno rješenje znaka/logotipa							
1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju							
Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata			
Cure, Sophie: Graphic design play book : an exploration of visual thinking / Sophie Cure and Aurelien Farina. London : Laurence King Publishing Ltd, 2020.							
Graphic Design: The New Basics Paperback – July 14, 2015 by Ellen Lupton (Author), Jennifer Cole Phillips (Author) - Ellen Lupton, J. C. P. (2015). Graphic Design the New Basics. US, Princeton Architectural Press (US).							
Airey, David: Identity designed : the definitive guide to visual branding / David Airey. Beverly : Rockport Publishers, 2019.							
1.10. Dopunska literatura							
Yezhova, O., Pashkevich, K., Tang, C., Meng, K. & Gao, X. (2024). Baseball team corporate identity design: Artistic and traditional culture aspects. New Design Ideas, 8(1), 81-96 https://doi.org/10.62476/ndi.8181							
1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija							
Studentska anketa, obrazac Samoevaluacije							

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	Izv.prof.dr.sc. Ivan Budimir	
Naziv kolegija	Matematika 1	
Studijski program	Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije	
Status kolegija	Obavezni	
Godina	1	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	5
	Broj sati (P+V+S)	2+2+0

OPIS KOLEGIJA
1.1. Ciljevi kolegija
<i>Cilj kolegija je da studenti mogu objasniti, protumačiti i povezati osnovne matematičke pojmove poput funkcija, limesa i derivacija i prepoznati njihovu ulogu u grafičkom inženjerstvu, vizualnim komunikacijama i multimediji. Moći će prepoznati osnovne matematičke funkcije, odrediti njihova glavna obilježja i crtati grafove. Studenti koji polože kolegij će moći interpretirati funkcije kao i temeljne principe diferencijalnog računa i njihove primjene u drugim područjima. Studenti će bitu u stanju matematički postaviti problem iz realnog konteksta, te razmotriti, izabrati i predložiti matematičku metodu njegovog rješavanja. Cilj kolegija je da studenti mogu adekvatno izabrati prikladne matematičke modele koji se temelje na funkcijama i diferencijalnom računu u grafici, multimediju i vizualnoj komunikaciji, vrednovati ih, te pomoću njih raditi proračune i izvoditi precizne i točne zaključke.</i>
1.2. Uvjeti za upis kolegija
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij
1. Određivati osnovna svojstva elementarnih funkcija i njihovo granično ponašanje. 2. Provesti račun iz izabranih primjera primjena diferencijalnog računa. 3. Ispitati tok funkcije metodama diferencijalnog računa. 4. Konstruirati matematičke modele problema iz grafičkog i multimedijuskog konteksta. 5. Komunicirati kvantitativne informacije u grafičkom i multimedijuskom okruženju. 6. Protumačiti matematičke pojmove poput funkcije, limesa i derivacije.
1.4. Sadržaj kolegija
1. Uvod u matematičku logiku, računalnu logiku i teoriju skupova . 2. Skupovi brojeva, realni brojevi, racionalni i iracionalni brojevi te zlatni rez i primjena zlatnog reza u grafičkom dizajnu. 3. Kartezijev koordinatni sustavi i kompleksni brojevi s primjenom na fraktalnu geometriju u grafičkom dizajnu. 4. Krivulje u ravnini i njihova primjena u računalnoj grafici s osvrtom na Bezierove krivulje. 5. Osnove teorije funkcija s njihovim zadavanjem i temeljnim odrednicama.

6. Osnovna svojstva elementarnih funkcija s primjerima njihove primjene u prirodnim znanostima, grafičkoj tehnologiji i vizualnim komunikacijama.
7. Linearna transformacija grafa funkcije s osvrtom na transformaciju digitalne slike u vektorskoj grafici.
8. Definicija niza, limes niza i gomilišta niza.
9. Limes funkcije i neprekidne funkcije s primjerima neprekidnosti kod prirodnih pojava.
10. Definicija derivacije funkcije u točki s osvrtom na Newtonovu i Leibnizovu definiciju derivacije.
11. Definicija derivacije funkcije, teoremi o derivacijama i tehnike deriviranja.
12. Primjene derivacija u fizici, kemiji, geometriji i grafici.
13. Određivanje intervala monotonosti, ekstrema i intervala zakrivljenosti pomoću derivacija.
14. Analiza toka funkcije pomoću derivacija s analizom grafičkih funkcija.
15. Metode optimizacije s primjerima iz grafičkog konteksta.

1.5. Vrste izvođenja nastave (staviti X)	☒ predavanja ☒ seminari i radionice ☐ vježbe ☒ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava ☒ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo						
1.6. Obveze studenata Obavezno pohađanje predavanja i seminara. Uvjet za pristup ispitu: Pohađanje barem 70% predavanja i 70% seminara.							
1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave	X	Aktivnost u nastavi	X	Seminarski rad	X	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	X	Usmeni ispit	X	Esej	X	Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	X	Referat		Praktični rad	X
Portfolio							
1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.							
Ocjenjivanje: <i>Seminarski rad-10% Izlaganje seminarskog rada u okviru predavanja i seminara</i> <i>Aktivnosti na nastavi-10% rješavanje problema, rješavanje kratkih kvizova, sudjelovanje u nastavnom procesu</i> <i>Pismeni ispit-80% ili u okviru kontinuirane provjere znanja putem kolokvija</i> <i>Referat, praktični radi esej-predviđen je podizanje stečene ocjene.</i> <i>Usmeni ispit -predviđeni su za podizanje stečene ocjene.</i> Vrednovanje: <i>1. U pisanom obliku student će kroz zadatke određivati osnovna svojstva elementarnih funkcija, računati limese i asimptote krivulja.</i>							

2. U pisanom obliku student će kroz zadatke provesti račun iz izabranih primjera primjena diferencijalnog računa. 3. Student će u pismenom obliku ispitivati tok funkcije metodama diferencijalnog računa. 4. U pisanom obliku student će konstruirati jednostavnije matematičke modele izabranih problema iz grafičkog i multimedijskog konteksta, te tražiti njihova rješenja. 5. Na predavanjima ili seminarima student će izlagati seminarski rad. 6. Na usmenom ispitu studenti će tumačiti matematičke pojmove poput funkcije, limesa i derivacije.		
1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju		
Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
P. JAVOR, Matematička analiza 1 , Element , Zagreb, 1995.		
B. P. DEMIDVIČ, Zadaci i riješeni primjeri iz više matematike s primjenom na tehničke nauke, Tehnička knjiga, Zagreb, 1978.		
F. AYRES, Jr., E. MENDELSON, Shaum's Outline of Theory and Problems in Differential and Integral Calculus, Mc Graw-Hill, Inc., USA, 1990		
1.10. Dopunska literatura 1. J. Stewart, Calculus, Cengage Learning, 7-th edition, 2012. 2. Steven H. Strogatz, Nonlinear Dynamics and Chaos: With Applications to Physics, Biology, Chemistry, and Engineering (Studies in Nonlinearity), 2-nd edition, 2014.		
1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija		
Studentska anketa, obrazac Samoevaluacije		

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	Izv.prof.dr.sc. Ivan Budimir	
Naziv kolegija	Matematika 2	
Studijski program	Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije	
Status kolegija	Obavezni	
Godina	1	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	5
	Broj sati (P+V+S)	2+2+0

OPIS KOLEGIJA

1.1. Ciljevi kolegija		
Cilj kolegija je da studenti mogu tumačiti temeljne koncepte linearne algebre i integralnog računa. Studenti će moći koristiti tehnike matičnog i integralnog računa, te rješavati diferencijalne jednačbe. Studenti koji polože kolegij će moći matematički analizirati i postaviti problem iz grafičkog i multimedijskog konteksta, te razmotriti, izabrati i predložiti metodu rješavanja tehnikama linearne algebre, integralnog računa i diferencijalnim jednačbama. Cilj kolegija je da studenti mogu izabrati i konstruirati matematičke modele realnih problema, vrednovati i procjenjivati i predložene modele, raditi relevantne proračune i izvoditi matematičke zaključke. Studenti će moći jasno i pregledno prezentirati rezultate preciznim matematičkim rječnikom.		
1.2. Uvjeti za upis kolegija		
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij		
1. Izračunavati rang, inverz, determinantu matrice i matične jednačbe. 2. Rješavati sustave linearnih jednačbi Gausovim algoritmom i drugim metodama. 3. Rješavati neodređene i određene integrale i diferencijalne jednačbe s primjenama u grafičkoj tehnologiji i vizualnim komunikacijama. 4. Izrađivati matematičke modele problema iz realnog grafičkog okruženja koristeći se metodama linearne algebre i diferencijalnim jednačbama. 5. Komunicirati matematičke zaključke u različitim stručnim i poslovnim okruženjima. 6. Objasniti pojmove iz linearne algebre i infinitezimalnog računa.		
1.4. Sadržaj kolegija		
1. Osnovni pojmovi matičnog računa i algebarske operacije s matricama. 2. Rang, inverz, determinanta matrice s primjenama na matične jednačbe. 3. Digitalna slika kao matrica i matrica kao slika te diskusija različitih matematičkih metoda filtriranja slike. 4. Definicija različitih tipova sustava jednačbi, Gauss-Jordanova metoda eliminacije i druge metode. 5. Matematičko modeliranje problema iz realnog konteksta s naglaskom na grafičku tehnologiju i multimedije metodama linearne algebre. 6. Definicija i računanje neodređenog integrala pomoću tehnika integriranja poput metoda supstitucije i parcijalne integracije u neodređenom integralu. 7. Definicija i računanje određenog integrala Newton-Leibnizovom formulom. 8. Primjena određenog integrala na probleme iz geometrije odnosno na površine, volumene, oplošja, težišta tijela i duljine krivulja. 9. Primjena određenih integrala u kemiji i fizici, mehanici i vizualnim komunikacijama. 10. Definicija diferencijalne jednačbe sa metodama rješavanja izabranih tipova diferencijalnih jednačbi 1. reda 12. Diferencijalne jednačbe 2. reda s metodama rješavanja. 13. Matematičko modeliranje diferencijalnim jednačbama problema iz raznih područja poput grafičke tehnologije, dizajna, multimedija i vizualnih komunikacija.		
1.5. Vrste izvođenja nastave (staviti X)	X predavanja X seminari i radionice ☐ vježbe X obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	X samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo

1.6. Obveze studenata							
Obavezno pohađanje predavanja i seminara.							
Uvjet za pristup ispitu: Pohađanje barem 70% predavanja i 70% seminara.							
1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave	X	Aktivnost u nastavi	X	Seminarski rad	X	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	X	Usmeni ispit	X	Esej	X	Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	X	Referat		Praktični rad	X
Portfolio							
1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.							
Ocjenjivanje:							
Seminarski rad-10% Izlaganje seminarskog rada u okviru predavanja i seminara							
Aktivnosti na nastavi-10% rješavanje problema, rješavanje kratkih kvizova, sudjelovanje u nastavnom procesu							
Pismeni ispit-80% ili u okviru kontinuirane provjere znanja putem kolokvija							
Referat, praktični radi esej-predviđen je podizanje stečene ocjene.							
Usmeni ispit -predviđeni su za podizanje stečene ocjene.							
Vrednovanje:							
1. U pisanom obliku student će kroz zadatke računati rang, inverz, determinantu matrice i matrične jednadžbe.							
2. Pismeno će rješavati zadatke o sustavima linearnih jednadžbi Gaussovim algoritmom i drugim metodama.							
3. U pisanom obliku će određivati neodređene i određene integrale i rješavati diferencijalne jednadžbe kao i zadatke s njihovim primjenama u grafičkoj tehnologiji i vizualnim komunikacijama.							
4. U pismenom obliku će izrađivati matematičke modele problema iz realnog grafičkog okruženja koristeći se metodama linearne algebre i diferencijalnim jednadžbama.							
5. Na predavanjima ili seminarima student će izlagati seminarski rad.							
6. Na usmenom ispitu student će tumačiti matematičke pojmove iz linearne algebre i infinitezimalnog računa.							
1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju							
Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata			
P. JAVOR, Matematička analiza 1 , Element , Zagreb, 1995.							
B. P. DEMIDOVIČ, Zadaci i riješeni primjeri iz više matematike s primjenom na tehničke nauke, Tehnička knjiga, Zagreb, 1978.							

F. AYRES, Jr., E. MENDELSON, Shaum's Outline of Theory and Problems in Differential and Integral Calculus, McGraw-Hill, Inc., USA, 1990		
1.10. Dopunska literatura 1. J. Stewart, <i>Calculus</i> , Cengage Learning, 7-th edition, 2012. 2. Steven H. Strogatz, <i>Nonlinear Dynamics and Chaos: With Applications to Physics, Biology, Chemistry, and Engineering (Studies in Nonlinearity)</i> , 2-nd edition, 2014.		
1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija		
<i>Studentska anketa, obrazac Samoevaluacije</i>		

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	Izv.prof.dr.sc. Ivan Budimir	
Naziv kolegija	<i>Vjerojatnost i statistika</i>	
Studijski program	<i>Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije</i>	
Status kolegija	<i>Obavezni</i>	
Godina	2	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	4
	Broj sati (P+V+S)	2+1+0

OPIS KOLEGIJA
1.1. Ciljevi kolegija
Studenti trebaju tumačiti osnovne pojmove iz vjerojatnosti i statistike. Ciljevi kolegija su da studenti mogu primijeniti vjerojatnosne i statističke metode na grafičke i multimedijske fenomene, ali i svijet sporta kao ina igre na sreću. Studenti trebaju moći prepoznati vjerojatnosne zakonitosti u grafičkom inženjerstvu, multimediji i vizualnim komunikacijama, trebaju moći izračunati vjerojatnosti dobitaka u igrama na sreću, te vjerojatnosti koje se pojavljuju u multimedijima i vizualnim komunikacijama. Studenti trebaju pronaći i primijeniti zakone teorije vjerojatnosti i razdioba slučajnih varijabli u realnom kontekstu kojim se bave. Studenti trebaju navesti primjere primjene normalne razdiobe u grafičkoj struci i drugim područjima. Studenti trebaju uspješno provesti deskriptivnu statističku obradu podataka, te provesti osnovne statističke testove nad uzorcima.
1.2. Uvjeti za upis kolegija
<i>Odslušan kolegij Matematika 1</i>
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij
1. Odrediti broj elemenata elemente konačnih skupova pomoću permutacija, varijacija i kombinacija. 2. Izabrati vjerojatnosnu metodu prikladnu za opisivanje odgovarajućeg slučajnog fenomena iz područja sporta, grafičkog inženjerstva i multimedije. 3. Izračunavati vjerojatnosti pojavljivanja slučajnih događaja u sportu, grafičkom inženjerstvu, multimediji i grafičkim komunikacijama.

4. Riješiti izabrane probleme pomoću diskretnih razdioba. 5. Riješiti izabrane probleme pomoću neprekidnih razdioba, s naglaskom na normalnu razdiobu. 6. Načiniti deskriptivnu statističku analizu izabranog uzorka.							
1.4. Sadržaj kolegija							
1. Osnovni kombinatorni principi. 2. Metode prebrojavanja poput permutacija, varijacija i kombinacije sa i bez ponavljanja s primjenama u grafici, multimediji, sportu i drugim područjima. 3. Uvod u teoriju vjerojatnosti s osnovnim definicijama. 4. Vjerojatnosni prostori s primjerima iz svijeta sporta, tehnologije i multimedije. 5. Uvjetna vjerojatnost i nezavisnost događaja te potpun sistem događaja. 6. Bayesov teorem, stabla događaja i stabla vjerojatnosti s primjenama na slučajne fenomene iz sporta, igara na sreću, tiska i vizualnih komunikacija. 7. Definicija slučajnih varijabli i njihova podjela na diskretne i neprekidne slučajne varijable. 8. Binomna, Poissonova i geometrijska razdioba i njihove primjene u grafičkom inženjerstvu i vizualnim komunikacijama, sportu i igrama na sreću. 9. Definicija neprekidne razdiobe preko funkcije gustoće i funkcije distribucije. 10. Osnovni numerički parametri slučajnih varijabli. 11. Eksponencijalna i normalna razdioba s primjenama. 12. Zakoni velikih brojeva i Centralni granični teoremi s primjenama. 13. Uvod u deskriptivnu i matematičku statistiku. 14. Osnovni testovi hipoteza o nepoznatim parametrima. 15. Deskriptivna statistička analiza uzoraka iz područja grafičkog inženjerstva, multimedije i vizualnih komunikacija.							
1.5. Vrste izvođenja nastave (staviti X)				X predavanja X seminari i radionice ☐ vježbe X obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava		X samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo	
1.6.							
Obveze studenata Obavezno pohađanje predavanja i vježbi. Studenti će dobivati zadatke koje će samostalno rješavati što će biti evaluirano na predavanjima ili kroz sustav e-učenja. Minimalno prisustvovanje na 50% predavanja i 50% seminara.							
1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave	X	Aktivnost u nastavi	X	Seminarski rad	X	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	X	Usmeni ispit	X	Esej	X	Istraživanje	X
Projekt	X	Kontinuirana provjera znanja	X	Referat		Praktični rad	

Portfolio							
1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.							
Kriteriji i metode vrednovanja i ocjenjivanja trebaju biti usklađeni s predviđenim ishodima učenja (Točka 1.3.) i nastavnim metodama (Točka 1.7.).							
Ocjenjivanje:							
Seminarski rad-10% izlaganje seminarskog rada u okviru predavanja i seminara.							
Aktivnosti na nastavi-10% rješavanje problema, rješavanje kratkih kvizova, sudjelovanje u nastavnom procesu.							
Istraživanje-10% izrada statističke analize izabranog uzorka.							
Projekti-10% izrada projektnih zadataka koji će biti ocjenjeni na predavanjima ili kroz sustav e-učenja							
Pismeni ispit-60% pismeni ispit ili u okviru kontinuirane provjere znanja putem kolokvija.							
Esej-predviđen je za podizanje stečene ocjene.							
Usmeni ispit-predviđen je za podizanje stečene ocjene.							
Vrednovanje:							
1. U pisanom obliku student će riješiti kombinatorni problem pomoću permutacija, varijacija i kombinacija.							
2. Student će izabrati vjerojatnosnu metodu prikladnu za opisivanje odgovarajućeg slučajnog fenomena iz područja sporta, grafičkog inženjerstva i multimedije, što će izraziti u pismenom obliku.							
3. Pismeno će izračunavati vjerojatnosti pojavljivanja slučajnih događaja, te će osmisliti i riješiti projektni zadatak iz svijeta sporta ili grafičkog inženjerstva, multimedija i grafičkih komunikacija.							
4. Student će u pismenom obliku riješiti izabrane probleme pomoću diskretnih razdioba.							
5. U pisanom obliku demonstrirati rješenje izabranih problema pomoću neprekidnih razdioba, s naglaskom na normalnu razdiobu, te osmisliti i riješiti isti putem projektnog zadatka.							
6. Načiniti će deskriptivnu statističku analizu izabranog uzorka, što će predati kao rezultat istraživanja.							
1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju							
Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata			
Ivan Budimir, Vjerojatnost i statistika. 5 primjenama u grafičkoj tehnologiji. Nastavni materijali za web. 2013.							
Neven Elezović, Vjerojatnost i statistika, Element, Zagreb,2018.							
Sheldon M. Ross, Introduction to Probability and Statistics for Engineers and Scientists , 3. Edition, E Isevier Inc. , Berkeley, 2004.							
1.10. Dopunska literatura							
1. Murray R. Spiegel, John Schiller, R. Alu Srinivasan, Schaum's Outline of probability and statistics, 4. Edition, McGraw Hill, 2012.							
1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija							

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	doc. dr. sc. Vladimir Cviljušac	
Naziv kolegija	Digitalna obrada slike	
Studijski program	Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije	
Status kolegija	Izborni	
Godina	3	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3 ECTS
	Broj sati (P+V+S)	1 + 2 + 0

OPIS KOLEGIJA
1.1. Ciljevi kolegija
Studenti će moći objasniti različite formate i zapise digitalnih slika te metode kompresije (sa i bez gubitaka). Razumjet će teorijske osnove digitalne obrade slika, uključujući teoriju signala i šuma, kao i metode interpolacije i rekonstrukcije slika. Također će biti sposobni primijeniti multispektralnu kameru za akviziciju digitalnih slika, uključujući postavljanje i kalibraciju opreme te postupak snimanja. U konačnici, studenti će biti sposobni analizirati digitalne slike koristeći računalne alate i metode uzorkovanja, kvantizacije i filtriranja slika.
1.2. Uvjeti za upis kolegija
Nema
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij
Objasniti različite formate i zapise digitalnih slika, te metode kompresije slika. Objasniti teorijske osnove digitalne obrade slika. Primijeniti multispektralnu kameru za akviziciju digitalnih slika. Koristiti računalne alate u obradi digitalne slike.
1.4. Sadržaj kolegija
1. Uvod u digitalnu obradu slika 2. Svjetlost i boja, izvori svjetlosti 3. Formati i zapisi digitalnih slika 4. Metode kompresije slika 5. Sustavi za multispektralno snimanje 6. Osnove rada s multispektralnim sustavima 7. Spektralne karakteristike signala

8. Signali i šum u digitalnim slikama 9. Metode interpolacije i rekonstrukcije slika 10. Teorijske osnove digitalne obrade slika 11. Računalni alati za analizu digitalnih slika 12. Metode uzorkovanja i kvantizacije 13. Filtriranje digitalnih slika 14. Primjena umjetne inteligencije u digitalnoj obradi slika 15. Interpretacija rezultata							
1.5. Vrste izvođenja nastave (staviti X)				☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☒ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava		☒ samostalni zadaci ☒ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo	
1.6. Obveze studenata							
Student mora redovito pohađati nastavu i uspješno izvršiti samostalne zadatke. Uvjet za pristup ispitu: minimalno prisustvo na 50% nastave i 80% odrađenih vježbi.							
1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave	X	Aktivnost u nastavi	X	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	X	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt	X	Kontinuirana provjera znanja	X	Referat		Praktični rad	X
Portfolio							
1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu							
Ocjenjivanje: Pismeni ispit – 40% ili u okviru kontinuirane provjere (kolokviji) Kolokvij 1 – 20% Kolokvij 2 – 20% Projektni zadatak (vježbe) – 60% Vrednovanje: IU1 Pismeni ispit s teorijskim pitanjima. IU2 Pismeni ispit s teorijskim pitanjima. IU3 Praktične vježbe i rad na projektnom zadatku. IU4 Praktične vježbe i rad na projektnom zadatku.							

1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju		
Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
<i>Image and Video Compression for Multimedia Engineering: Fundamentals, Algorithms, and Standards, Second Edition (Image Processing Series) (2nd Edition), Yun-Qing Shi, Huifang Sun, 2008.</i>		
<i>Tinku Acharya, Ajoy K. Ray: Image Processing Principles and Applications, Wiley, 2005.</i>		
1.10. Dopunska literatura		
1. <i>Wilhelm Burger, Mark J. Burge: Principles of Digital Image Processing - Fundamental Techniques, Springer-Verlag London Limited, 2009.</i> 2. <i>H. J.Trussell, M. J.Vrhel: Fundamentals of Digital Imaging; Cambridge University Press, 2008.</i> 3. <i>Chris Solomon, Toby Breckon: Fundamentals of Digital Image Processing A Practical Approach with Examples in Matlab; John Wiley & Sons, Ltd, 2011.</i> 4. <i>Joanne Dyer, Giovanni Verri, John Cupitt: Multispectral Imaging in Reflectance and Photo-induced Luminescence modes: A User Manual; The British Museum, 2013.</i> 5. <i>Michel A. Van Hove, Everyday physics : colors, light and optical illusions, New Jersey : World Scientific, 2022.</i>		
1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija		
Studentska anketa, obrazac za samoevaluaciju.		

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	doc. dr. sc. Vladimir Cviljušac	
Naziv kolegija	Korisnička sučelja	
Studijski program	<i>Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije</i>	
Status kolegija	Obavezni	
Godina	2	
	ECTS koeficijent opterećenja studenata	4 ECTS

Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	Broj sati (P+V+S)	2 + 2 + 0
--	-------------------	-----------

OPIS KOLEGIJA		
1.1. Ciljevi kolegija		
Studenti će naučiti prepoznati i definirati osnovne elemente korisničkih sučelja, te će moći opisati različite načine interakcije. Uz to, studenti će razumjeti ključne koncepte atomskog dizajna, te kako se ti koncepti primjenjuju u kreiranju održivih dizajn sustava. Stečeno znanje omogućit će im izradu dizajn sustava, definiranje stilova i stvaranje osnovnih dizajnerskih komponenti koje se mogu ponovno koristiti. Također će biti sposobni izrađivati jednostavne prototipove, prikazujući kako se različiti dijelovi dizajna mogu spojiti u cjelovite i održive sustave.		
1.2. Uvjeti za upis kolegija		
Odslušan kolegij Osnove računarstva i programiranja		
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Identificirati osnovne komponente korisničkih sučelja i načine interakcija. Objasniti osnovne principe atomskog dizajna te njihovu primjenu u izradi održivih dizajn sustava. Primijeniti metode atomskog dizajna za stvaranje dizajn sustava. Izraditi jednostavne prototipove koristeći principe atomskog dizajna.		
1.4. Sadržaj kolegija		
1. Uvod u korisnička sučelja i dizajn sustave 2. Principi korisničkog sučelja 3. Osnovne komponente korisničkih sučelja 4. Navigacija u korisničkim sučeljima 5. Vrste interakcija s korisničkim sučeljem 6. Tipovi uređaja i tehnologije za interakciju s korisničkim sučeljima 7. Dizajn sustavi 8. Principi atomskog dizajna (atomi, molekule, organizmi i predlošci) 9. Definiranje stilova i pravila imenovanja komponenti 10. Izrada osnovnih komponenti dizajna (komponentni dizajn) 11. Responzivna sučelja 12. Prototipiranje korisničkih sučelja (dijagram toka – user flow) 13. Testiranje korisničkog sučelja (osnove korisničkog iskustva) 14. Dokumentiranje dizajn sustava 15. Trendovi i budućnost korisničkih sučelja (Prostorna korisnička sučelja)		
1.5. Vrste izvođenja nastave (staviti X)	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☒ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☒ samostalni zadaci ☒ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo

1.6. Obveze studenata							
Student mora redovito pohađati nastavu i uspješno izvršiti samostalne zadatke. Uvjet za pristup ispitu: minimalno prisustvo na 50% nastave i 80% odrađenih vježbi.							
1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave	X	Aktivnost u nastavi	X	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	X	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt	X	Kontinuirana provjera znanja	X	Referat		Praktični rad	X
Portfolio							
1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu							
Ocjenjivanje: Pismeni ispit – 40% ili u okviru kontinuirane provjere (kolokviji) Kolokvij 1 – 20 % Kolokvij 2 – 20 % Projektni zadatak (vježbe) – 60 % Vrednovanje: IU1 Pismeni ispit s teorijskim pitanjima. IU2 Pismeni ispit s teorijskim pitanjima. IU3 Praktične vježbe i rad na projektnom zadatku. IU4 Izrada i prezentacija prototipa u sklopu projektnog zadatka.							
1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju							
Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata			
Designing with the Mind in Mind: Simple Guide to Understanding User Interface Design Guidelines (3rd Edition), Jeff Johnson, 2020.							
Atomic Design, Brad Frost, 2016.							
1.10. Dopunska literatura							
1. UI is Communication: How to Design Intuitive, User Centered Interfaces by Focusing on Effective Communication (1st Edition), Everett N McKay, 2013.							

2. <i>Designing Interfaces: Patterns for Effective Interaction Design (3rd Edition), Jenifer Tidwell, Charles Brewer, Aynne Valencia, 2020.</i>
3. <i>Building Design Systems: Unify User Experiences through a Shared Design Language (1st ed. Edition), Sarrah Vesselov, Taurie Davis, 2019.</i>
1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija
<i>Studentska anketa, obrazac za samoevaluaciju</i>

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	Doc.dr.sc. Krešimir Dragčević, Prof.dr.sc. Igor Zjakić	
Naziv kolegija	Tisak dizajnerskih rješenja	
Studijski program	<i>Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije</i>	
Status kolegija	Obavezni	
Godina	2	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3
	Broj sati (P+V+S)	2+2+0

OPIS KOLEGIJA
1.1. Ciljevi kolegija
<i>Prepoznati temeljne tehnologije tiska i potrebne grafičke materijale za ostvarenje dizajnerskih rješenja. Primjeniti stečena znanja u kreiranju novih optimaliziranih vizualnih i tehničkih rješenja. Objasniti temeljna načela izgradnje i upravljanje bojom kroz različite tehnologije tiskarskih procesa s ciljem provođenja željenih dizajnerskih rješenja. Biti sposoban prikupiti i analizirati vizualne i tehnološke parametre tiska s ciljem dizajniranja ekološki prihvatljivijeg proizvoda ili proizvodnih procesa, te moći stručno i artikulirano obraditi prikupljene parametre te ponuditi ekološki i etički povoljnija rješenja. Povezati znanja o tiskarskim procesima sa svrhom tehnološke optimalizacije generiranja željenih vizualnih rješenja pri dizajnu grafičkog proizvoda.</i>
1.2. Uvjeti za upis kolegija
Odslušan kolegij Osnovni grafički materijali
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij
1. Objasniti osnovne principe grafičke tehnologije i njihove primjene u industriji. 2. Izabrati tiskarske tehnike i tiskovne forme za različite grafičke proizvode. 3. Razlikovati osnovne grafičke materijale. 4. Primijeniti društveno odgovorno i etički proaktivno ponašanje u profesionalnom radu.
1.4. Sadržaj kolegija

1. Osnovni principi tiska dizajnerskih rješenja 2. Temeljna načela rastriranja 3. Izgradnja boja u tiskanim medijima 4. Tehnike tiska i grafički materijali iz aspekta dizajniranja gotovih proizvoda 5. Primjena procesnih, spot i specijalnih tiskarskih boja ovisno o tehnici tiska 6. Vizualni parametri kvalitete otiska 7. Upravljanje bojom kroz tiskarske procese 8. Ekološko-etički aspekti dizajna u tiskanim medijima							
1.5. Vrste izvođenja nastave (staviti X)				☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☒ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava		☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____	
1.6. Obveze studenata							
Aktivno pohađanje nastavnih sadržaja							
1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave	☒	Aktivnost u nastavi	☒	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	☒	Usmeni ispit	☒	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	☒	Referat		Praktični rad	
Portfolio							
1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.							
Pismeni ispit 40%: Usmeni ispit 40%: Pohađanje nastave 20% Kroz pismeni ispit studenti će objasniti osnovne principe grafičke tehnologije i njihove primjene u industriji. Kroz vježbe studenti će izabrati tiskarske tehnike i tiskovne forme za različite grafičke proizvode. Kroz vježbe studenti će razlikovati osnovne grafičke materijale. Kroz vježbe studenti će primijeniti društveno odgovorno i etički proaktivno ponašanje u profesionalnom radu.							
1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju							
Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata			
H. Kipphan et al., Handbook of Print Media, Springer, Berlin, 2001.							
Tehničko uređivanje u procesu izrade knjige, Igor Zjakić, Hrvatska sveučilišna naklada, Zagreb, 2013.							
1.10. Dopunska literatura							

1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija
Studentska anketa, Samoevaluacija

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	doc. dr. sc. Katarina Itrić Ivanda	
Naziv kolegija	Senzori u interaktivnim sustavima	
Studijski program	Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije	
Status kolegija	Izborni	
Godina	3	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3
	Broj sati (P+V+S)	2+0+1

OPIS KOLEGIJA
1.1. Ciljevi kolegija
<i>Cilj kolegija je upoznati studenata s osnovnim principima rada senzora i njihovom primjenom u interaktivnim sustavima. Senzori čine osnovne komponente svih interaktivnih zaslona i o njihovoj kvaliteti ovisi i korisničko iskustvo pojedinca. Studenti će moći samostalno identificirati, klasificirati i usporediti odgovarajuće senzore za specifične aplikacije, kao i objasniti metode za obradu i analizu podataka prikupljenih sensorima. Analizirajući studije slučajeva studenti će naučiti o najnovijim tehnologijama i trendovima u razvoju senzora, što će im dati dodatno znanje za stvaranje prilagođenijih multimedijских rješenja s obzirom na planirani prikaz.</i>
1.2. Uvjeti za upis kolegija
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij
1. Definirati osnovne karakteristike senzora koji se koriste u interaktivnim sustavima. 2. Objasniti optičke i elektroničke komponente senzora. 3. Klasificirati senzore prema njihovim fizikalnim svojstvima. 4. Interpretirati ograničenja specifičnih senzora u interaktivnim sustavima.
1.4. Sadržaj kolegija
1. Karakteristike senzora u interaktivnim sustavima. 2. Principi prikupljanje i obrada podataka sensorima u interaktivnim sustavima. 3. Fizikalni principi senzora u interaktivnim sustavima. 4. Optičke komponente senzora i njihova ograničenja. 5. Elektroničke komponente senzora.

6. <i>Senzori položaja, brzine i akceleracije.</i> 7. <i>Senzori sile, deformacije i taktilni senzori.</i> 8. <i>Senzori tlaka i protoka.</i> 9. <i>Akustični senzori.</i> 10. <i>Svjetlosni senzori.</i> 11. <i>Temperaturni senzori i senzori vlage.</i>							
1.5. <i>Vrste izvođenja nastave (staviti X)</i>				☒ predavanja ☒ seminari i radionice ☐ vježbe ☒ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava		☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____ _	
1.6. <i>Obveze studenata</i>							
<i>Prezentiran istraživački zadatak na seminaru.</i> <i>Prisutnost na 70 % nastave.</i>							
1.7. <i>Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)</i>							
Pohađanje nastave	X	Aktivnost u nastavi	X	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	X	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	X
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	X	Referat		Praktični rad	
Portfolio							
1.8. <i>Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.</i>							
<i>Ocjenjivanje:</i> <i>Istraživački zadatak prezentiran okviru seminara – 35 %</i> <i>Pismeni ispit – 60% ili u okviru kontinuirane provjere (kolokviji).</i> <i>Kolokvij 1 – 30 %</i> <i>Kolokvij 2 – 30 %</i> <i>Aktivnost na nastavi – 10 %</i> <i>Vrednovanje:</i> <i>1. U pisanom obliku studenti će objasniti osnovne karakteristike senzora koji se koriste u interaktivnim sustavima.</i> <i>2. U pisanom obliku studenti će objasniti optičke i elektroničke komponente senzora.</i> <i>3. U pisanom obliku studenti će klasificirati senzore prema njihovim fizikalnim svojstvima.</i> <i>5. U okviru istraživačkog zadatka studenti će interpretirati ograničenja postojećih senzora u interaktivnim sustavima na konkretnom primjeru.</i>							
1.9. <i>Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju</i>							
<i>Naslov</i>		<i>Broj primjeraka</i>		<i>Broj studenata</i>			

<i>Ariel Lipson, Stephen G. Lipson, Henry Lipson, Optical Physics, Cambridge : Cambridge University Press, 2011.</i>	1	
<i>Fraden, Jacob, Handbook of modern sensors: Physics, Designs, and Application, New York : 2010.</i>	1	
<i>Ravidra Das, The science of biometrics : security technology for identity verification, New York : Routledge, 2019.</i>	1	
<i>Kasap, Safa O., Optoelectronics and Photonics : principles and practices , Upper Saddle River : Pearson Education, 2013.</i>	1	
<i>1.10. Dopunska literatura</i>		
<i>1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija</i>		
<i>Studentska anketa, obrazac samoevaluacije.</i>		

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	doc. dr. sc. Katarina Itrić Ivanda	
Naziv kolegija	<i>Zvuk i svjetlost</i>	
Studijski program	<i>Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije</i>	
Status kolegija	<i>Obavezni</i>	
Godina	1	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3
	Broj sati (P+V+S)	1+0+2

OPIS KOLEGIJA
<i>1.1. Ciljevi kolegija</i>
<i>Cilj kolegija je upoznavanje studenata s osnovnim fizikalnim konceptima zvuka i svjetlosti i njihovom primjenom u različitim područjima multimedijskog inženjerstva. Kroz kolegij studenti će steći temeljna znanja iz područja percepcije zvuka, interferenciju, rezonanciju, modulacije, te mogućnostima primjene zvuka u multimediji, video igrama i proširenoj stvarnosti. Također, studenti će steći znanja o temeljnim principima geometrijske i fizikalne optike u multimedijском inženjerstvu te tehnološkim ograničenjima koji iz njih</i>

proizlaze. U sklopu seminara studenti će kroz demonstracijske eksperimente i rad u grupama razvijati vještine kritičkog razmišljanja, te analize i vizualizacije podataka.									
1.2. Uvjeti za upis kolegija									
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij									
1. Objasniti osnovne principe optike, elektromagnetizma i zvuka na primjerima iz multimedijskog inženjerstva. 2. Interpretirati karakteristike i veličine kojima se opisuju zvučni valovi. 3. Raspraviti ograničenja geometrijske i fizikalne optike u multimedijском inženjerstvu. 4. Klasificirati izvore svjetlosti s obzirom na mehanizme nastanka zračenja. 5. Objasniti integraciju svjetlosnih elemenata u različitim multimedijским sustavima.									
1.4. Sadržaj kolegija									
1. Izvori zvučnih valova i osnovne karakteristike zvučnih valova 2. Superpozicija zvučnih valova 3. Percepcija zvuka 4. Pretvorba analognog u digitalni signal 5. Uloga zvuka u multimediji, video igrama i proširenoj stvarnosti 6. Izvori elektromagnetskog zračenja i njihova karakterizacija 7. Interakcija svjetlosti i materije 8. Optičke komponente različitih sustava za snimanje i reprodukciju. 9. Interferencija, ogib i polarizacija svjetlosti i njihova primjena u multimedijском inženjerstvu. 10. Primjena optičkih pojava u digitalnim komunikacijskim uređajima									
1.5. Vrste izvođenja nastave (staviti X)				<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> ☒ predavanja ☒ seminari i radionice ☐ vježbe ☒ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> ☐ samostalni zadaci ☒ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____ _ </td> </tr> </table>				☒ predavanja ☒ seminari i radionice ☐ vježbe ☒ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☐ samostalni zadaci ☒ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____ _
☒ predavanja ☒ seminari i radionice ☐ vježbe ☒ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☐ samostalni zadaci ☒ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____ _								
1.6. Obveze studenata									
Prisutnost na 75 % nastave.									
1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)									
Pohađanje nastave	X	Aktivnost u nastavi	X	Seminarski rad		Eksperimentalni rad			
Pismeni ispit	X	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje			
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	X	Referat		Praktični rad			
Portfolio									
1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.									

Ocjenjivanje:

Pismeni ispit – 70% ili u okviru kontinuirane provjere znanja (kratke provjere nakon svake od 10 predviđenih nastavnih cjelina, svaka cjelina nosi 7 % ocjene)

Aktivnost u nastavi – 30 %

Vrednovanje:

- 1. U pisanom obliku u okviru kontinuirane provjere ili na pismenom ispitu objasniti osnovne principe optike, elektromagnetizma i zvuka.*
- 2. U pisanom obliku samostalno ili u grupi u sklopu seminara interpretirati karakteristike i veličine kojima se opisuju zvučni valovi.*
- 3. U pisanom obliku samostalno ili u grupi u sklopu seminara raspraviti ograničenja geometrijske i fizikalne optike u multimedijском inženjerstvu.*
- 4. U pisanom obliku u okviru kontinuirane provjere i/ili u sklopu seminara klasificirati izvore svjetlosti s obzirom na mehanizme nastanka zračenja.*
- 5. U pisanom obliku u okviru kontinuirane provjere i/ili u sklopu seminara objasniti integraciju svjetlosnih elemenata u različitim multimedijским sustavima.*

1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju

<i>Naslov</i>	<i>Broj primjeraka</i>	<i>Broj studenata</i>
<i>Henč-Bartolić, Višnja, Valovi i optika : udžbenik fizike za studente Elektrotehničkog fakulteta, Zagreb : Školska knjiga, 2004.</i>	2	
<i>Kulišić, Petar, Lopac, Vjera, Elektromagnetske pojave i struktura tvari : udžbenik fizike za studente Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb : Školska knjiga, 2003.</i>	4	
<i>Henč-Bartolić, Višnja, Mile Baće, Lahorića Bistričić, Dubravka Horvat, Petar Kulišić, Zoran Narančić, Tomislav Petković, Dubravko Pevec, Riješeni zadaci iz valova i optike : udžbenik za studente Elektrotehničkog fakulteta, Zagreb : Školska knjiga, 2002.</i>	1	
<i>Vjera Lopac, Petar Kulišić, Vesna Volovšek, Vladimir Dananić, Riješeni zadaci iz elektromagnetskih pojava i strukture tvari / : Udžbenik fizike za studente Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb : Školska knjiga, 1992.</i>	2	

Ballou, Glen, Handbook for sound engineers, Burlington, MA : Focal Press, 2008.	1	
<i>1.10. Dopunska literatura</i>		
<i>1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija</i>		
<i>Studentska anketa, obrazac Samoevaluacije.</i>		

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	Izv. prof. dr. sc. Sonja Jamnicki Hanzer, doc. dr. sc. Maja Strižić Jakovljević, prof. dr. sc. Branka Lozo	
Naziv kolegija	Osnovni grafički materijali	
Studijski program	Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije	
Status kolegija	Obavezni	
Godina	1	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	4
	Broj sati (P+V+S)	2+1+0

OPIS KOLEGIJA
<i>1.1. Ciljevi kolegija</i>
<i>Cilj kolegija je upoznati studente sa sastavom i temeljnim svojstvima tiskarskih boja i papirnih tiskovnih podloga te njihovom pravilnom primjenom u grafičkoj struci. Također, jedan od ciljeva je podučiti studente o svojstvima i specifičnostima tiskovnih podloga i tiskarskih boja za pojedinu tehniku tiska. Studenti stječu temeljne i praktične vještine koje su nužne za odlučivanje o izboru tiskarskih boja za pojedinu tiskovnu podlogu u svrhu postizanja željene kvalitete tiska i u skladu s krajnjom namjenom grafičkog proizvoda. Studenti stječu kompetencije za provedbu laboratorijskih ispitivanja papira i tiskarskih boja, koje se odnose na procjenu stabilnosti i trajnosti otisaka na tiskovnoj podlozi.</i>
<i>1.2. Uvjeti za upis kolegija</i>
<i>1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij</i>
1. Objasniti svojstva sastavnica osnovnih grafičkih materijala i njihovu funkciju u materijalu. 2. Objasniti temeljna svojstva osnovnih grafičkih materijala s ciljem kreiranja kvalitetnog grafičkog proizvoda. 3. Objasniti sastav i svojstva tiskovnih podloga i tiskarskih boja.

4. Identificirati moguće uzroke problema u tisku nastale zbog primjene neadekvatnih tiskarskih boja i/ili tiskovnih podloga. 5. Odabrati optimalnu tiskarsku boju u ovisnosti o tehnici tiska i vrsti tiskovne podloge, te krajnjoj namjeni grafičkog proizvoda. 6. Samostalno izvesti laboratorijska ispitivanja tiskovnih podloga i tiskarskih boja uz procjenu trajnosti i stabilnosti otisaka.								
1.4. Sadržaj kolegija								
1. Sirovine za proizvodnju tiskovnih podloga, vrste i prerada celuloze 2. Svojstva tiskovnih podloga koja se definiraju prilikom proizvodnje i dodaci vlaknima 3. Dorada u proizvodnji tiskovnih podloga, premazi 4. Dimenzionalna stabilnost i vlaga vlaknatih materijala 5. Opća i strukturna svojstva tiskovnih podloga 6. Površinska i optička svojstva tiskovnih podloga 7. Mehanička i kemijska svojstva tiskovnih podloga 8. Sastavnice tiskarskih boja: koloranti, veziva i dodatci tiskarskim bojama 9. Opća i reološka svojstva tiskarskih boja i mehanizmi sušenja tiskarskih boja 10. Identifikacija potencijalnih problema kod neusklađenosti boje prema vrsti tiskovne podloge (sljepljivanje, čupanje papira tiskarskom bojom) – provedba laboratorijskih testova 11. Karakteristike i specifičnosti boja za pojedinu tehniku tiska (boje za visoki tisak, ofsetni tisak, duboki tisak, sitotisak, ink jet tisak) 12. Izrada standardiziranih laboratorijskih probnih otisaka, test prijenosa boje – prijemčivost tiskovne podloge za određenu boju 13. Određivanje kolorimetrijskih vrijednosti procesnih ofsetnih boja na različitim tiskovnim podlogama 14. Mehanička otpornost laboratorijskih otisaka na različitim vrstama papira –i spitivanje otpornosti otisaka prema otiranju 15. Tehničke specifikacije tržišno dostupnih tiskovnih podloga i tiskarskih boja								
1.5. Vrste izvođenja nastave (staviti X)				☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☒ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☒ laboratorij ☐ mentorski rad ☒ ostalo (obrazovanje na daljinu 20%)			
1.6. Obveze studenata								
Uvjet za pristup ispitu: minimalno prisustvo na 50% nastave iz predavanja, 80% odrađenih vježbi te položen obavezni kolokvij iz vježbi.								
1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)								
Pohađanje nastave	X	Aktivnost u nastavi	X	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	X	
Pismeni ispit	X	Usmeni ispit	X	Esej		Istraživanje		
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	X	Referat		Praktični rad	X	

Portfolio							
1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.							
<u>Ocjenjivanje:</u> Projektni zadatak u okviru vježbi – 7% Obavezan kolokvij iz vježbi – 15% Pismeni ispit – 60 % ili u okviru kontinuirane provjere znanja (kolokviji) Kolokvij 1 - 30% Kolokvij 2 - 30% Online kvizovi – 10% Prisutnost na nastavi (veća od 50%) – 8% <u>Vrednovanje ishoda učenja:</u> 1. U okviru pismenog ispita i/ili kolokvija studenti će objasniti svojstva sastavnica osnovnih grafičkih materijala i njihovu funkciju u materijalu. 2. U okviru pismenog ispita i/ili kolokvija studenti će objasniti temeljna svojstva osnovnih grafičkih materijala s ciljem kreiranja kvalitetnog grafičkog proizvoda. 3. U okviru pismenog ispita i/ili kolokvija studenti će objasniti sastav i svojstva tiskovnih podloga i tiskarskih boja. 4. U okviru laboratorijskih vježbi studenti će Identificirati moguće uzroke problema u tisku nastale zbog primjene neadekvatnih tiskarskih boja i/ili tiskovnih podloga. 5. U okviru pismenog ispita i/ili kolokvija studenti će odabrati optimalnu tiskarsku boju u ovisnosti o tehnici tiska i vrsti tiskovne podloge, te krajnjoj namjeni grafičkog proizvoda. 6. U okviru laboratorijskih vježbi studenti će samostalno izvesti laboratorijska ispitivanja tiskovnih podloga i tiskarskih boja uz procjenu trajnosti i stabilnosti otisaka.							
1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju							
Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata			
Holik, Herbert: „Handbook of Paper and Board“, Weinheim : Wiley-VHC, 2013., ISBN 9783527331840, WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim, 2013.		1					
Katarina Gerić, Miljana Prica, Rastko Milošević: „Grafički materijali: praktikum za vježbe“, Novi sad: Fakultet tehničkih nauka, 2018., ISBN 9788660220341		1					
Golubović, Adriano: „Svojstva i ispitivanje papira“, Zagreb: Viša grafička škola, 1993.		1					
Golubović, Adriano: „Tehnologija izrade i svojstva papira“, Zagreb: Viša grafička škola, 1984.		1					
Prica Miljana, Adamović Savka: Grafički materijali - 3. izd. - Novi Sad : Fakultet		1					

<i>tehničkih nauka, 2021 (Novi Sad : FTN, Grafički centar GRID).</i>		
<i>The Printing Ink Manual, Fifth Edition, R. H. Leach, R. J. Pierce (Eds.), Springer, Dordrecht, 2008.</i>	1	
<i>Ronald E Todd, Printing inks : Formulation principles, manufacture and quality control testing procedures, Pira International, 1994</i>	1	
<i>Abd El-Rahman Elsayed Saad, A., Aydemir, C., Ayhan Özsoy, S., & Yenidoğan, S. (2021). Drying methods of the printing inks. Journal of Graphic Engineering and Design, 12(2), 29–37. https://doi.org/10.24867/JGED-2021-2-029</i>	dostupno online	
1.10. Dopunska literatura 1. Novak, Gabrijela: „Papir, karton, lepenka“, Ljubljana: Naravoslovnohoniška fakulteta, Oddelek za tekstilstvo, 1998., ISBN 9616045091 2. Rešetar, Mirko: „Papir : proizvodnja, svojstva, primjena“, Osijek: Društvo grafičkih inženjera i tehničara Osiječko - baranjske županije, 2001., ISBN 1539839408		
1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija		
Studentska anketa, obrazac samoevaluacije.		

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	Doc. art. Josip Jozić	
Naziv kolegija	Originalna grafika	
Studijski program	Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije	
Status kolegija	izborni	
Godina	2	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3
	Broj sati (P+V+S)	1+2+0

OPIS KOLEGIJA
1.1. Ciljevi kolegija
Studenti se osposobljavaju praktičnim radom originalne grafike, suhe igle, bakropisa u linearnom

<i>predodžbenom sustavu akvatinta u više tonskom predodžbenom sustavu, reserve, i kombiniranih tehnika, ali i stječu kompetencije procjena stručnog i kreativnog dometa ovih kreativnih izraza. Nastava se primarno provodi praktičnim vježbama, ali i predavanjima, konzultacijama i mentorskim radom, a provjera znanja odvija se pregledom idejne radne skice i realizacije svih pojedinačnih praktičnih radova programa.</i>							
1.2. Uvjeti za upis kolegija							
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij							
1. Izraditi grafičke radove koristeći tehnike kao što su suha igla, bakropis, akvatinta, reserve i kombinirane tehnike 2. Procijeniti stručni i kreativnu dometa različitih tehnika grafičkog izraza, 3. Analizirati vlastiti i tuđi rad 4. Izraditi idejne skice za vlastite grafičke projekte, uz mentorsku podršku 5. Primijeniti različite grafičke tehnike u umjetničkom izražavanju							
1.4. Sadržaj kolegija							
1. Originalne grafičke tehnike, pojam i povijesno-humanistički značaj. 2. Originalna grafika, specifični kreativni izraz. Umjetnička praksa. 3. Valorizacija originalne grafike, multi originala, tehničke karakteristike, pribor materijali načini tiskanja. 4. Visoki tisak – drvorez i linorez, standardi. 5. Tehničke instrukcije. 6. Tip crteža skice za linorez odabir i realizacija tiskovne forme, probni otisak, kontrola, konačni izgled, tiskanje određene naklade, signiranje i potpisivanje. 7. Originalne grafičke tehnike, dubokog tiska, mehaničkim i kemijskim metodama – suhe igle, bakropisa, reserve, akvatinte, strugane akvatinte i na kraju kombiniranih tehnika, karakter, povijest, primjeri i metodologija rada. 8. Idejne skice, odabir i razrada skice za određenu tehniku, odobrenje, realizacija tiskovne forme, probni otisak kontrola konačni izgled, otiskivanje, signiranje i potpisivanje otisaka (grafičkih listova)							
1.5. Vrste izvođenja nastave				☐ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☒ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☒ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____ –		
1.6. Obveze studenata							
Redovito pohađanje nastave.							
1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave		Aktivnost u nastavi	X	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	

Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	X
Portfolio	X						
1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.							
Ocjenjivanje: Portfolio radova : 100%							
Vrednovanje: 1. U okviru vježbi studenti će izraditi grafičke radove koristeći tehnike kao što su suha igla, bakropis, akvatinta, reserve i kombinirane tehnike 2. U okviru vježbi studenti će procijeniti stručni i kreativnu dometa različitih tehnika grafičkog izraza, 3. U okviru vježbi studenti će analizirati vlastiti i tuđi rad 4. U okviru vježbi studenti će izraditi idejne skice za vlastite grafičke projekte, uz mentorsku podršku 5. U okviru vježbi studenti će primijeniti različite grafičke tehnike u umjetničkom izražavanju							
1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju							
Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata			
Tomislav Krizman: O GRAFIČKIM VJEŠTINAMA, Zagreb 1952g.							
Dževad Hozo: UMJETNOST MULTI ORIGINALA, Mostar 1988g.							
Nevenka Arbanas: GRAFIČKE TEHNIKE, Laser plus d.o.o. Zagreb 1999g.							
Frane Paro: GRAFIČKE TEHNIKE, Zagreb 1987g.							
1.10. Dopunska literatura							
1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija							
Studentska anketa, obrazac Samoevaluacije, itd.							

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	Doc.dr.sc. Denis Jurečić	
Naziv kolegija	Kodovi u ambalaži	
Studijski program	Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije	
Status kolegija	Izborni	
Godina	2	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3
	Broj sati (P+V+S)	1+2+0

OPIS KOLEGIJA		
1.1. Ciljevi kolegija		
<i>Cilj kolegija je osposobiti studente za samostalno oblikovanje suvremenih metoda označavanja ambalaže sa različitim vrstama kodova. Kroz ovaj kolegij studenti će steći temeljna znanja o kodovima i kodiranju u području ambalaže. Studenti će stjecati znanja koja će im omogućiti kategorizirati funkcije i značenje kodova na ambalaži poput zaštitnih, informacijskih te skladišno transportnih. Kolegij će im omogućiti prepoznati i klasificirati crtične kodove, QR kodove, 2D i 3D kodove te RFID i infraredpackaging sustave kodiranja. Svladavanjem kolegija studenti će moći usporediti prednosti i nedostatke tehnoloških procesa, programskih alata te strojeva i uređaja kojima se ispisuju kodovi i apliciraju na ambalažu u procesu pakiranja.</i>		
1.2. Uvjeti za upis kolegija		
Nema uvjeta		
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij		
1. Identificirati suvremene metode označavanja ambalaže pomoću kodova 2. Ustanoviti prednosti i nedostatke kodova na ambalaži (zaštitne, informacijske, skladišne i transportne); 3. Pimjeniti različite vrste ambalaže za crtične kodove, QR kodove, 2D i 3D kodove, RFID te infraredpackaging kodove; 4. Oblikovati metode za brzu prepoznatljivost različitih kodova na ambalaži; 5. Koistiti alate za izradu kodova, strojeve i uređaje za ispis i lijepljenje kodova u formi etiketa na kutije u procesu pakiranja te ih povezati u cjelovit tehnološki proces;		
1.4. Sadržaj kolegija		
1. Suvremene metode identificiranja kodova u ambalaži. 2. Osnovni pojmovi, kodovi i kodiranje. 3. Funkcije i značenje kodova; zaštitni, informacijski, skladišni i transportni. 4. Klasifikacija kodova; crtični, bar ili EAN kod. Printeri, etikete i naljepnice. 5. QR kod, 2D i 3D modeli. Proces kodiranja. 6. RFID sustav. Identifikacija putem radio frekvencije. Daljinsko slanje i prijem podataka pomoću RFID pločica - odašiljača. 7. Infraredpackaging sustav. Ultra skriveni sustav slikovnih i tekstualnih informacija na ambalaži 8. Uočljivost, čitljivost i prepoznatljivost kodova na ambalaži. Tehnologija izrade i ispisa kodova. Pogreške u sustavu kodiranja.		
1.5. Vrste izvođenja nastave (staviti X) <i>(Planiraju se načini izvođenja nastave u skladu s predviđenim ishodima učenja).</i>	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☒ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☒ ostalo (online aktivnosti u sustavu Merlin)
1.6. Obveze studenata		

Obavezno pohađanje predavanja i vježbi te aktivno sudjelovanje u online aktivnostima u sustavu Merlin. Uvjeti za pristup ispitu su 70% prisustva na nastavi te 70% prisustva u online aktivnosti. Izrada samostalnog rada.

1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)

Pohađanje nastave	X	Aktivnost u nastavi	X	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt	X	Kontinuirana provjera znanja	X	Referat		Praktični rad	X
Portfolio							

1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.

OCJENJIVANJE:

1. Samostalni (projektni) rad - 60%
2. Prezentacija rada - 25%
3. Online aktivnost (Merlin) - 5%
4. Prisutnost na nastavi (predavanja, vježbe, online) - 10%

VREDNOVANJE:

1. U pismenom obliku objasniti osnovna znanja iz područja ambalaže i kodiranja te definirati razne tipove kodova na ambalaži po vrsti, formatu, obliku i drugim parametrima.
2. U pismenom obliku te u okviru vježbi studenti obrazlažu poznavanje različitih pristupa te tehnološki razrađuju kodove, rješavaju probleme vezane uz njihov ispis te planiraju nove načine primjene na razne ambalažne oblike.
3. U okviru vježbi studenti samostalno primjenjuju znanja za detekciju raznih vrsta kodova sa različitim ambalažnim materijalima te svojim aktivnim sudjelovanjem u diskusijama razvijaju kreativna znanja za stvaranje novih konstruktivno dizajnerskih ideja i rješenja kodova u ambalažnoj industriji.
4. U okviru vježbi i projektnog zadatka studenti izrađuju i prezentiraju svoje radove. Argumentirano obrazlažu finalne ambalažne proizvode sa apliciranim kodovima, uspoređuju i komentiraju svoje i druge radove sa intencijom prepoznavanja budućih grešaka i njihovih poboljšanja.
5. U okviru projektnog zadatka studenti oblikuju nove kodove i rješenja u ambalažnoj industriji. Procjenjuju i povezuju radne procese, materijale i kodove u cjelovit ambalažni proizvod.

1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
Collins, D. J., Whipple N. N., Upotreba crtičnog kôda, Upute i preporuke, Edac, Zagreb, 1997.	1	
Encyclopedia of Packaging Technology, John Wiley & Sons, Inc., New York, 1997	1	

<i>EAN priručnik</i> , Hrvatska gospodarska komora CRO-EAN, Zagreb, 1992	<i>Dostupno online</i>	
Clara B. Knopf; 3D Packaging: A Creative Guide to Design & Innovation	<i>Dostupno online</i>	
1.10. Dopunska literatura 1. D. Jurečić; Istraživanje čvrstoće ambalaže od valovitog kartona u kondicioniranim uvjetima, doktorski rad 2. A. Rodin; Ambalaža, distribucija i mjesto prodaje; Udruženje propangadista SR Hrvatske; Zagreb; 1984. 3. A. Rodin; <i>Ambalaža kao element marketinga</i>; Grafičar; Ludbreg; 1977. 4. Bauer, K., <i>Ambalaža je nezamisliva bez piktograma i ideograma</i>, Ambalaža br. 9, Tectus, Zagreb, 1998., str. 29. 5. Grabarić, Ž., <i>Generiranje linijskih kôdova u boji i neke mogućnosti korištenja u informacijskim sustavima</i>, magistarski rad, Fakultet organizacije i informatike, Varaždin, 1996. 6. Rodin, A., <i>Uloga EAN-KODA u sistemu distribucije proizvoda-primjena na ambalaži, paletama i kontejnerima</i>, Jugoslavensko savjetovanje, Zagreb, 1987.		
1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija 1. <i>Studentska anketa</i> 2. <i>Obrazac samoevaluacije</i>		

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	izv. prof. dr. art. Vanda Jurković	
Naziv kolegija	<i>Analiza likovnog stila</i>	
Studijski program	<i>Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije</i>	
Status kolegija	<i>Izborni</i>	
Godina	1	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	2
	Broj sati (P+V+S)	1+2+0

OPIS KOLEGIJA
1.1. Ciljevi kolegija <i>Cilj kolegija je ovladavanje bazičnim likovnim metodama u svrhu stvaranja stila. Razvijanje rukopisa ili stila je bitan i opsežan proces za svaki autorski vizualni rad, a upoznavanje počinje od stvaranja tzv. pasticcia, usvajanjem stila, ne i motiva. Studenti će ilustrirati tematski zadane medije. Studenti će stvarati nova kreativna rješenja primjenom povijesnih stilova i značajki. Uspješnost prepoznavanja teorijskih i karakterističnih temelja primjenjuje se u novom kontekstu u svrhu stvaranja portfolia radova. Portfolio će zorno prikazati vještinu autora da odgovori na kompleksne zahtjeve budućih naručitelja vizualnih proizvoda.</i>

1.2.								
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij								
1. Primijeniti zadane elemente i značajke karakterističnih stilova na vizualnom rješenju 2. Demonstrirati morfostilistiku u vizualnim rješenjima 3. Demonstrirati sintaktostilistiku i semantostilistiku u vizualnim rješenjima 4. Koristiti različite ilustratorske metode za postizanje različitih efekata (dubine, prostornosti...) 5. Oblikovati vizualna rješenja 6. Izraditi portfolio autorskih radova								
1.4. Sadržaj kolegija								
1. Pojam stila ovladavanjem pastiša (Pasticcio, tal. usvajanje stila, ali ne i motiva) na zadane teme 2. Pojam stila ovladavanjem pastiša na slobodne teme 3. Tematske ilustracije za zadane medije 4. Tematske ilustracije na slobodne teme 5. Morfostilistika (stil postignut oblikom i tehnikom) 6. Sintaktostilistika (stil u svrhu postizanja čitljivosti, vjerodostojnosti, podesnost za kazivanje nečeg) 7. Semantostilistika (čitanje značenja stila tj. uspješnosti prijenosa informacije) 8. Karikaturalne ilustracije na zadane i slobodne teme								
1.5. Vrste izvođenja nastave (staviti X)					☐ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☒ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava			☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo <u>e-učenje 49 %</u>
1.6. Obveze studenata								
Izvršavanje zadataka na vrijeme. Pohađanje obaveznog dijela vježbi. Izvršavanje samostalnih zadataka što se evidentira kroz sustav e-učenje. Uvjet za pristup ispitu: predan portfolio radova.								
1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)								
Pohađanje nastave	X	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad		
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje		
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	X	
Portfolio	X							
1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.								
Prezentacija rada - 90% Prisutnost na nastavi – 10% Vrednovanje: 1. U okviru vježbi studenti će primijeniti zadane elemente i značajke karakterističnih stilova na vizualnom rješenju kroz portfolio radova								

2. U okviru vježbi studenti će primijeniti različite ilustratorske metode		
3. Studenti će samostalno izvesti jednostavne projekte vizualnih komunikacija		
1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju		
Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
R. Arnheim: Umetnost i vizualno opažanje, Univerzitet umetnosti u Beogradu, Beograd, 1981.	1	1
A. Hauser: Sociologija umjetnosti 1 i 2., Školska knjiga, Zagreb, 1986.	1	1
M. B. Protić: Oblik i vreme, Nolit, Beograd, 1979.	1	1
H. Focillon: Život oblika, RR, Zagreb, 1995.	1	1
1.10. Dopunska literatura Knjige i katalogi s područja vizualne umjetnosti		
1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija		
Studentska anketa, obrazac Samoevaluacije		

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	izv. prof. dr. art. Vanda Jurković	
Naziv kolegija	Kreiranje vizualnih medija	
Studijski program	Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije	
Status kolegija	Obavezni	
Godina	1	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	2
	Broj sati (P+V+S)	1+2+0

OPIS KOLEGIJA
1.1. Ciljevi kolegija
Cilj kolegija je izvođenje likovnog uređenja za različite grafičke proizvode. Koriste se ciljani elementi vizualne strukture, sa zadanim okvirima kao i slobodniji pristupi. Studenti će osmisliti vizualna rješenja, urediti i autorski osmisliti rad temeljen na rasporedu optičkih težina, slika, naslova, podnaslova, vinjeta i drugih likovnih intervencija na stranicama zadanih medija i temeljen na razini valnih dužina boja i pozadina (za novine, knjige raznovrsnog sadržaja, revije). Studenti će primijeniti različite stilove, kreirati vizualni projekt. Cilj je stvoriti portfolio radova.
1.2. Uvjeti za upis kolegija

1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij							
1. Relevantnim grafičkim sustavima perceptivno prikazati oblike							
2. Osmisliti konceptualne pristupe vizualnih predodžbi temeljene ekspresivno ili idejno							
3. Koristiti likovnost u autorskoj praksi grafičke realizacije od kompozicijskog sustava do pojedinačnog znaka							
4. Prikazati formu različite sintaktičko-semantičke čitljivosti							
5. Stvoriti autorski kreativni rad							
1.4. Sadržaj kolegija							
1. Urediti zadane elemente novinske stranice							
2. Urediti zadane elemente stranice knjige (znanstvene, beletrističke, sportske)							
3. Urediti zadane elemente za stranicu časopisa, tjednika, revije							
4. Kreirati autorsku predodžbu perceptivno (putem mjerenja) na zadanoj podlozi putem apstraktnih formi							
5. Kreirati autorsku predodžbu perceptivno (putem mjerenja) na zadanoj podlozi pomoću figurativnih oblika							
6. Kreirati autorsku predodžbu perceptivno (putem mjerenja) na zadanoj podlozi sa zadanim elementima kombinacijom valnih dužina (bojama)							
7. Kreirati autorsku predodžbu konceptualnog tipa na zadanu temu							
8. Kreirati autorsku predodžbu ekspresivnog karaktera							
9. Urediti zadanu stranicu pomoću predodžbenih struktura linearno s ilustracijom							
10. Urediti zadanu stranicu pomoću predodžbenih struktura plošno sa zadanim elementima							
11. Urediti zadanu stranicu pomoću predodžbenih struktura tonski sa zadanim elementima							
12. Urediti zadanu stranicu pomoću predodžbenih struktura svjetlo-sjena sa zadanim elementima							
13. Urediti zadanu stranicu pomoću predodžbenih struktura koloristički pomoću kombinacije slika							
14. Realizirati kompoziciju na zadanu temu putem stilizacije							
15. Stilizacijom zadanog doći do znaka							
1.5. Vrste izvođenja nastave (staviti X)				☐ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☒ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava		☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo	
1.6. Obveze studenata							
Izvršavanje zadataka na vrijeme. Pohađanje obaveznog dijela vježbi. Izvršavanje samostalnih zadataka što se evidentira kroz sustav e-učenje.							
Uvjet za pristup ispitu: predan portfolio radova.							
1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave	X	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	X
Portfolio	X						

1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.		
Prezentacija rada - 90% Prisutnost na nastavi – 10% Vrednovanje: 1. U okviru vježbi studenti će kreirati vizualni sadržaj kao portfolio radova 2. U okviru vježbi studenti će primijeniti različite vizualne metode 3. Studenti će samostalno izvesti jednostavne projekte vizualnih komunikacija		
1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju		
Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
R. Arnheim: Umetnost i vizualno opažanje, Univerzitet umetnosti u Beogradu, Beograd 1981.	1	
T. Samara: Drawing for Graphic Design, Rockport Publishers, NY, 2012.	1	
G. Ambrose & P. Harris: The Fundamentals of Graphic Design, Ava Academia, 2009	1	
1.10. Dopunska literatura Knjige i katalogi s područja vizualne umjetnosti		
1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija		
Studentska anketa, obrazac Samoevaluacije		

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	izv. prof. dr. art. Vanda Jurković	
Naziv kolegija	Likovnost u vizualnim medijima	
Studijski program	Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije	
Status kolegija	Obavezni	
Godina	1	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3
	Broj sati (P+V+S)	1+0+1

OPIS KOLEGIJA
1.1. Ciljevi kolegija
Cilj kolegija je prikupljanje relevantnih informacija, činjenica, podataka i termina u svrhu donošenja dizajna odluke tj. izvođenja likovnog uređenja nekog grafičkog proizvoda. Steći će se uvid u elemente vizualne

strukture i ideje, studenti će moći analizirati i interpretirati podatke. Kroz znanje o segmentima donošenja dizajn odluke, o trendovima u vizualnom svijetu studenti će steći temeljno znanje za komunikaciju na temu vizualnosti. Cilj je savladati pojmove, stvoriti predodžbe i stvoriti vlastitu interpretaciju. Samostalno će izvesti jednostavni vizualni projekt. Studenti će moći usporediti rješenja, uvidjeti prednosti i nedostatke u vizualnim rješenjima.		
1.2. Uvjeti za upis kolegija		
Ostvareni ciljevi za Strukture vizualnih medija		
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij		
1. Analizirati oblike s područja vizualnosti 2. Demonstrirati temelje vizualnosti i njihove upotrebe u poslovnoj praksi te procijeniti koja su rješenja kvalitetna kao i nedostatnosti 3. Prikupiti materijal s područja suvremenog svijeta vizualnosti 4. Interpretirati rezultate istraživanja kroz pisani rad i prezentaciju. 5. Procijeniti rezultate i potencijalne nedostatke ili poboljšanja u dizajnu		
1.4. Sadržaj kolegija		
1. Likovna ili formalno-estetska analiza izabranih vizualnih medija 2. Jedinstvo forme i funkcije, razina opterećenosti medija 3. Analiza određenog medija na tržištu i autorske samostalnosti 4. Izrada vlastitog rješenja, koncept donošenja odluka o pojedinim fazama (anketa, ispitivanje, naknadno ispitivanje) 5. Donošenje dizajn odluke u segmentima pojedinih realizacija - od ideje do realizacije (crtež, tisak, TV, Internet) 6. Analiza sintakse i semantike poruke, signalnost, veličina i kontrast 7. Analiza mogućih efekata (anketa, ispitivanje jasnoće kod konzumenata), analiza opsega uloženog, cijena sredstava i širina prihvatljivosti rješenja, širina mogućih konzumenata 8. Elementi oblikovanja koji čine stil, jedinstvo, prepoznatljivost (za serijsko oblikovanje) 9. Vizualnost u javnim medijima (plakati) 10. Vizualnost u dnevnim novinama, časopisima 11. Vizualnost na TV-u, Internetu 12. Koncept likovnosti (broj boja, crtež ili fotografija, tipografski znak, jednostavnost ili opterećenost forme) u odnosu na moguće konzumente 13. Tipovi autorske predodžbe: perceptivni, tehnički putem mjerenja 14. Tip autorske predodžbe: konceptualni 15. Tip autorske predodžbe: ekspresivni		
1.5. Vrste izvođenja nastave (staviti X)	☒ predavanja ☒ seminari i radionice ☐ vježbe ☒ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☒ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo
1.6. Obveze studenata		
Obavezno praćenje predavanja i izrađen samostalni projektni zadatak. Izvršavanje zadataka na vrijeme. Obavezno minimalno 70% prisustvo na nastavi.		

1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave	X	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	X	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	X
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	X
Portfolio							
1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.							
Samostalno istraživanje, projektni zadatak i prezentacija rada - 90%							
Prisutnost na nastavi – 10%							
Vrednovanje:							
1. U okviru vježbi studenti će prikazati prikupljeni materijal							
2. Studenti će prezentirati osnovne pojmove i ideje kolegija							
3. Studenti će predati pisani rad							
1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju							
Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata			
R. Arnheim: Umetnost i vizualno opažanje, Univerzitet umetnosti u Beogradu, Beograd 1981.		1					
A. Hashimoto & M.Clayton: Visual Design Fundamentals, A Digital Approach, Third Editions, Charles River Media, USA, 2009.		1					
G. Ambrose & P. Harris: The Fundamentals of Graphic Design, Ava Academia, 2009		1					
1.10. Dopunska literatura Knjige i katalozi s područja vizualne umjetnosti							
1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija							
Studentska anketa, obrazac Samoevaluacije							

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE	
Nositelj kolegija	izv. prof. dr. art. Vanda Jurković
Naziv kolegija	Strukture vizualnih medija
Studijski program	<i>Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije</i>
Status kolegija	<i>Obavezni</i>

Godina	1	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	2
	Broj sati (P+V+S)	1+0+1

OPIS KOLEGIJA		
1.1. Ciljevi kolegija		
<i>Cilj kolegija je prepoznavanje osnovnih činjenica, podataka i termina iz teorijskog područja vizualnosti. Studenti će steći uvid u brojna rješenja vizualnih materijala, od klasičnih do suvremenih vizualnih rješenja (slike, plakati, grafički materijali, reklame). Steći će uvid u sintaksu vizualne strukture, u kompozicijske odnose unutar formata. Moći će procijeniti dizajn rješenja. Steći će uvid u ideje. Cilj je savladati pojmove, usvojiti principe kreiranja vizualnih rješenja te stvoriti predodžbe za vlastitu interpretaciju. Studenti će moći prezentirati stručne informacije jasno i učinkovito različitim ciljanim skupinama.</i>		
1.2. Uvjeti za upis kolegija		
-		
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij		
1. Identificirati oblike, pojmove, činjenice iz područja sintakse vizualnosti 2. Pronaći relevantne primjere iz suvremenog svijeta vizualnosti 3. Interpretirati prikupljene informacije 4. Pomoću prikupljenih informacija timski razvijati međuljudske vještine 5. Samovrednovati vlastite potrebe za učenjem i profesionalnim razvojem		
1.4. Sadržaj kolegija		
1. Osnovni elementi predočavanja i vizualne strukture medija 2. Osnovni zakon vizualne percepcije i zakon pregnance 3. Linija (crta) kao medijski temelj likovnosti i njezine optičke vrijednosti 4. Okolina: povijesni primjeri pojedinih crteža ili razlog uvjetovan društvenim i tehničkim aspektima i njihovo značenje 5. Dječji crtež i razvojni oblici 6. Optičke težine 7. Komponiranje, vrste kompozicije 8. Estetski zakoni 9. Slojevi vizualnog djela 10. Perspektive 11. Semantika vizualnog djela 12. Stilizacija 13. Znak i značenje 14. Funkcije znakova 15. Suvremeni primjeri medija		
1.5. Vrste izvođenja nastave (staviti X)	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☐ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu	☒ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo

				☐ terenska nastava	X Projektni zadatak _____		
				<i>P + samostalni zadaci</i>			
1.6. Obveze studenata							
Obavezno praćenje predavanja i izrađen samostalni projektni zadatak. Izvršavanje zadataka na vrijeme. Obavezno minimalno 70% prisustvo na nastavi.							
1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave	X	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	X	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	X
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	X
Portfolio							
1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.							
Samostalno istraživanje, projektni zadatak - 90% Prisutnost na nastavi – 10% Vrednovanje: 1. U okviru seminarskog rada studenti će pronaći relevantne primjere iz suvremenog svijeta vizualnosti 2. U okviru seminarskog rada studenti će interpretirati materijale timski 3. Praktičnim radom studenti će prikazati niz zadanih činjenica s područja kolegija							
1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju							
Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata			
E.H. Gombrich: The Scence of Order, Cornell University Press, Ithaca, New York, 1979.		1					
R. Arnheim: Umetnost i vizualno opažanje, Univerzitet umetnosti u Beogradu, Beograd 1981.		1					
P. B. Meggs & A. W. Purvis: Meggs History of Graphic Design, John Wiley & Sons, Hoboken, New Jersey, 2012.		1					
K. Elam: Geometry of Design, Studies in Proportion And Composition; Princeton Architectural Press, New York, 2001.		1					
1.10. Dopunska literatura Knjige i katalozi s područja vizualne umjetnosti							
1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija							
Studentska anketa, obrazac Samoevaluacije							

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	Katarina Knjaz, viša predavačica	
Naziv kolegija	Tjelesna i zdravstvena kultura I	
Studijski program	Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije	
Status kolegija	Obavezni	
Godina	1	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	1
	Broj sati (P+V+S)	0+2+0

OPIS KOLEGIJA		
1.1. Ciljevi kolegija		
<i>Cilj kolegija Tjelesna i zdravstvena kultura je podizanje svijesti o važnosti svakodnevnog tjelesnog vježbanja, očuvanje već stečenih i usvajanje novih motoričkih znanja te utjecaj na antropometrijske karakteristike, motoričke i funkcionalne sposobnosti te kognitivne i konativne dimenzije ličnosti. Također, unaprjeđenje zdravlja i radnih sposobnosti, zadovoljenje potrebe za kretanjem, osposobljavanje studenata za racionalno i sadržajno korištenje te provođenje slobodnog vremena. Cilj kolegija je utjecati na zdravlje i normalan bio - psiho-socijalni razvoj studenata te edukacija o važnosti pohađanja nastave, bavljenja sportom ili drugim oblicima rekreativnih tjelesnih aktivnosti tijekom cijelog života te obraćanje pozornosti na ispravnu i uravnoteženu prehranu kao dijela cjeloživotnog učenja i opće kulture.</i>		
1.2. Uvjeti za upis kolegija		
<i>Nije potrebno predznanje. Kolegij upisuju svi studenti neovisno o prethodno stečenim motoričkim znanjima i vještinama.</i>		
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij		
<i>Demonstrirati i objasniti pravilno izvođenje novih elemenata pojedine kineziološke aktivnosti.</i> <i>Prikazati tehničke i/ili taktičke elemente pojedine kineziološke aktivnosti.</i> <i>Demonstrirati i objasniti vježbe istezanja za pojedinu kineziološku aktivnost.</i> <i>Demonstrirati više specifičnih vježbi zagrijavanja za pojedinu kineziološku aktivnost.</i> <i>Demonstrirati i objasniti vježbe snage i izdržljivosti u svrhu prevencije muskuloskeletnog zdravlja.</i> <i>Preporučiti kolegama kineziološke aktivnosti i objasniti dobrobit tjelesnoga vježbanja.</i>		
1.4. Sadržaj kolegija		
<i>U sklopu predviđene satnice kolegija studenti se pod nadzorom predmetnog nastavnika ili vanjskog suradnika mogu baviti različitim kineziološkim aktivnostima koje će im biti ponuđene u tekućoj akademskoj godini. Aktivnosti se svake godine prilagođavaju mogućnostima i uvjetima rada. Najčešće aktivnosti koje studenti mogu pohađati su: košarka, futsal, odbojka, veslanje, badminton, planinarsko pješačke ture, grupni fitness programi, streljaštvo, bowling.</i>		
1.5. Vrste izvođenja nastave	☐ predavanja	☐ samostalni zadaci

		☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava		☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____ –			
1.6. Obveze studenata							
<i>Redovitim pohađanjem nastave (prisustvovanje na minimalno 80% vježbi) i aktivnim sudjelovanjem na nastavi student će uspješno odraditi obavezu prema kolegiju. Student je dužan na nastavu dolaziti u primjerenoj sportskoj odjeći i obući. Ispit se ne polaže.</i>							
1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave	X	Aktivnost u nastavi	X	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
Portfolio							
1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.							
1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju							
Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata			
1.10. Dopunska literatura							
1. Kulier, I. Što jedemo. Zagreb: Impres; 2001. 2. Mišigoj-Duraković, M. Kinantropologija –biološki aspekti tjelesnog vježbanja. Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu; 2008. 3. Zbornici radova ljetnih škola kineziologa RH. Dostupno na: http://www.hrks.hr/zbornici.htm							
1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija							
Studentska anketa, obrazac Samoevaluacije.							

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE	
Nositelj kolegija	Katarina Knjaz, viša predavačica
Naziv kolegija	Tjelesna i zdravstvena kultura II
Studijski program	Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije

Status kolegija	Obavezni	
Godina	1	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	1
	Broj sati (P+V+S)	0+2+0

OPIS KOLEGIJA		
1.1. Ciljevi kolegija		
<i>Cilj kolegija Tjelesna i zdravstvena kultura je podizanje svijesti o važnosti svakodnevnog tjelesnog vježbanja, očuvanje već stečenih i usvajanje novih motoričkih znanja te utjecaj na antropometrijske karakteristike, motoričke i funkcionalne sposobnosti te kognitivne i konativne dimenzije ličnosti. Također, unaprjeđenje zdravlja i radnih sposobnosti, zadovoljenje potrebe za kretanjem, osposobljavanje studenata za racionalno i sadržajno korištenje te provođenje slobodnog vremena. Cilj kolegija je utjecati na zdravlje i normalan bio - psiho-socijalni razvoj studenata te edukacija o važnosti pohađanja nastave, bavljenja sportom ili drugim oblicima rekreativnih tjelesnih aktivnosti tijekom cijelog života te obraćanje pozornosti na ispravnu i uravnoteženu prehranu kao dijela cjeloživotnog učenja i opće kulture.</i>		
1.2. Uvjeti za upis kolegija		
<i>Nije potrebno predznanje. Kolegij upisuju svi studenti neovisno o prethodno stečenim motoričkim znanjima i vještinama.</i>		
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij		
<i>Demonstrirati i objasniti pravilno izvođenje novih elemenata pojedine kineziološke aktivnosti.</i> <i>Prikazati tehničke i/ili taktičke elemente pojedine kineziološke aktivnosti.</i> <i>Demonstrirati i objasniti vježbe istezanja za pojedinu kineziološku aktivnost.</i> <i>Demonstrirati više specifičnih vježbi zagrijavanja za pojedinu kineziološku aktivnost.</i> <i>Demonstrirati i objasniti vježbe snage i izdržljivosti u svrhu prevencije muskuloskeletnog zdravlja.</i> <i>Preporučiti kolegama kineziološke aktivnosti i objasniti dobrobit tjelesnoga vježbanja.</i>		
1.4. Sadržaj kolegija		
<i>U sklopu predviđene satnice kolegija studenti se pod nadzorom predmetnog nastavnika ili vanjskog suradnika mogu baviti različitim kineziološkim aktivnostima koje će im biti ponuđene u tekućoj akademskoj godini. Aktivnosti se svake godine prilagođavaju mogućnostima i uvjetima rada. Najčešće aktivnosti koje studenti mogu pohađati su: košarka, futsal, odbojka, veslanje, badminton, planinarsko pješačke ture, grupni fitness programi, streljaštvo, bowling....</i>		
1.5. Vrste izvođenja nastave	☐ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo –

1.6. Obveze studenata							
Redovitim pohađanjem nastave (prisustvovanje na minimalno 80% vježbi) i aktivnim sudjelovanjem na nastavi student će uspješno odraditi obavezu prema kolegiju. Student je dužan na nastavu dolaziti u primjerenoj sportskoj odjeći i obući. Ispit se ne polaže.							
1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave	X	Aktivnost u nastavi	X	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
Portfolio							
1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.							
1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju							
Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata			
1.10. Dopunska literatura							
1. Kulier, I. Što jedemo. Zagreb: Impress; 2001.							
2. Mišigoj-Duraković, M. Kinantropologija –biološki aspekti tjelesnog vježbanja. Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu; 2008.							
3. Zbornici radova ljetnih škola kineziologa RH. Dostupno na: http://www.hrks.hr/zbornici.htm							
1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija							
Studentska anketa, obrazac Samoevaluacije, itd.							

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	Katarina Knjaz, viša predavačica	
Naziv kolegija	Tjelesna i zdravstvena kultura III	
Studijski program	<i>Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije</i>	
Status kolegija	2	
Godina	II.	
	ECTS koeficijent opterećenja studenata	1

Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	Broj sati (P+V+S)	0+2+0
--	-------------------	--------------

OPIS KOLEGIJA		
1.1. Ciljevi kolegija		
<i>Cilj kolegija Tjelesna i zdravstvena kultura je podizanje svijesti o važnosti svakodnevnog tjelesnog vježbanja, očuvanje već stečenih i usvajanje novih motoričkih znanja te utjecaj na antropometrijske karakteristike, motoričke i funkcionalne sposobnosti te kognitivne i konativne dimenzije ličnosti. Također, unaprjeđenje zdravlja i radnih sposobnosti, zadovoljenje potrebe za kretanjem, osposobljavanje studenata za racionalno i sadržajno korištenje te provođenje slobodnog vremena. Cilj kolegija je utjecati na zdravlje i normalan bio - psiho-socijalni razvoj studenata te edukacija o važnosti pohađanja nastave, bavljenja sportom ili drugim oblicima rekreativnih tjelesnih aktivnosti tijekom cijelog života te obraćanje pozornosti na ispravnu i uravnoteženu prehranu kao dijela cjeloživotnog učenja i opće kulture.</i>		
1.2. Uvjeti za upis kolegija		
<i>Nije potrebno predznanje. Kolegij upisuju svi studenti neovisno o prethodno stečenim motoričkim znanjima i vještinama.</i>		
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij		
<i>Demonstrirati i objasniti pravilno izvođenje novih elemenata pojedine kineziološke aktivnosti. Prikazati tehničke i/ili taktičke elemente pojedine kineziološke aktivnosti. Demonstrirati i objasniti vježbe istezanja za pojedinu kineziološku aktivnost. Demonstrirati više specifičnih vježbi zagrijavanja za pojedinu kineziološku aktivnost. Demonstrirati i objasniti vježbe snage i izdržljivosti u svrhu prevencije muskuloskeletnog zdravlja. Preporučiti kolegama kineziološke aktivnosti i objasniti dobrobit tjelesnoga vježbanja.</i>		
1.4. Sadržaj kolegija		
<i>U sklopu predviđene satnice kolegija studenti se pod nadzorom predmetnog nastavnika ili vanjskog suradnika mogu baviti različitim kineziološkim aktivnostima koje će im biti ponuđene u tekućoj akademskoj godini. Aktivnosti se svake godine prilagođavaju mogućnostima i uvjetima rada. Najčešće aktivnosti koje studenti mogu pohađati su: košarka, futsal, odbojka, veslanje, badminton, planinarsko pješačke ture, grupni fitness programi, streljaštvo, bowling....</i>		
1.5. Vrste izvođenja nastave	☐ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo
1.6. Obveze studenata		

Redovitim pohađanjem nastave (prisustvovanje na minimalno 80% vježbi) i aktivnim sudjelovanjem na nastavi student će uspješno odraditi obavezu prema kolegiju. Student je dužan na nastavu dolaziti u primjerenoj sportskoj odjeći i obući. Ispit se ne polaže.

1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)

Pohađanje nastave	X	Aktivnost u nastavi	X	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
Portfolio							

1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.

1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata

1.10. Dopunska literatura

1. Kulier, I. Što jedemo. Zagreb: Impress; 2001.

2. Mišigoj-Duraković, M. Kinantropologija –biološki aspekti tjelesnog vježbanja. Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu; 2008.

3. Zbornici radova ljetnih škola kineziologa RH. Dostupno na: <http://www.hrks.hr/zbornici.htm>

1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Studentska anketa, obrazac Samoevaluacije.

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	Katarina Knjaz, viša predavačica	
Naziv kolegija	Tjelesna i zdravstvena kultura IV	
Studijski program	Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije	
Status kolegija	Obavezni	
Godina	2	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	1
	Broj sati (P+V+S)	0+2+0

OPIS KOLEGIJA

1.1. Ciljevi kolegija							
Cilj kolegija Tjelesna i zdravstvena kultura je podizanje svijesti o važnosti svakodnevnog tjelesnog vježbanja, očuvanje već stečenih i usvajanje novih motoričkih znanja te utjecaj na antropometrijske karakteristike, motoričke i funkcionalne sposobnosti te kognitivne i konativne dimenzije ličnosti. Također, unaprjeđenje zdravlja i radnih sposobnosti, zadovoljenje potrebe za kretanjem, osposobljavanje studenata za racionalno i sadržajno korištenje te provođenje slobodnog vremena. Cilj kolegija je utjecati na zdravlje i normalan bio - psiho-socijalni razvoj studenata te edukacija o važnosti pohađanja nastave, bavljenja sportom ili drugim oblicima rekreativnih tjelesnih aktivnosti tijekom cijelog života te obraćanje pozornosti na ispravnu i uravnoteženu prehranu kao dijela cjeloživotnog učenja i opće kulture.							
1.2. Uvjeti za upis kolegija							
Nije potrebno predznanje. Kolegij upisuju svi studenti neovisno o prethodno stečenim motoričkim znanjima i vještinama.							
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij							
Demonstrirati i objasniti pravilno izvođenje novih elemenata pojedine kineziološke aktivnosti. Prikazati tehničke i/ili taktičke elemente pojedine kineziološke aktivnosti. Demonstrirati i objasniti vježbe istezanja za pojedinu kineziološku aktivnost. Demonstrirati više specifičnih vježbi zagrijavanja za pojedinu kineziološku aktivnost. Demonstrirati i objasniti vježbe snage i izdržljivosti u svrhu prevencije muskuloskeletnog zdravlja. Preporučiti kolegama kineziološke aktivnosti i objasniti dobrobit tjelesnoga vježbanja.							
1.4. Sadržaj kolegija							
U sklopu predviđene satnice kolegija studenti se pod nadzorom predmetnog nastavnika ili vanjskog suradnika mogu baviti različitim kineziološkim aktivnostima koje će im biti ponuđene u tekućoj akademskoj godini. Aktivnosti se svake godine prilagođavaju mogućnostima i uvjetima rada. Najčešće aktivnosti koje studenti mogu pohađati su: košarka, futsal, odbojka, veslanje, badminton, planinarsko pješačke ture, grupni fitness programi, streljaštvo, bowling....							
1.5. Vrste izvođenja nastave				☐ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____ _		
1.6. Obveze studenata							
Redovitim pohađanjem nastave (prisustvovanje na minimalno 80% vježbi) i aktivnim sudjelovanjem na nastavi student će uspješno odraditi obavezu prema kolegiju. Student je dužan na nastavu dolaziti u primjerenoj sportskoj odjeći i obući. Ispit se ne polaže.							
1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave	X	Aktivnost u nastavi	X	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	

Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
Portfolio							
1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.							
1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju							
Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata			
1.10. Dopunska literatura							
1 .Kulier, I. Što jedemo. Zagreb: Impress; 2001.							
2. Mišigoj-Duraković, M. Kinantropologija –biološki aspekti tjelesnog vježbanja. Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu; 2008.							
3. Zbornici radova ljetnih škola kineziologa RH. Dostupno na: http://www.hrks.hr/zbornici.htm							
1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija							
Studentska anketa, obrazac Samoevaluacije, itd.							

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	Katarina Knjaz, v.pred.	
Naziv kolegija	Tjelesna i zdravstvena kultura V	
Studijski program	Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije	
Status kolegija	Izborni	
Godina	3	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	1
	Broj sati (P+V+S)	0+2+0

OPIS KOLEGIJA
1.1. Ciljevi kolegija
Cilj kolegija Tjelesna i zdravstvena kultura V je podizanje svijesti o važnosti svakodnevnog tjelesnog vježbanja, očuvanje već stečenih i usvajanje novih motoričkih znanja te utjecaj na antropometrijske karakteristike, motoričke i funkcionalne sposobnosti te kognitivne i konativne dimenzije ličnosti. Također, unaprjeđenje zdravlja i radnih sposobnosti, zadovoljenje potrebe za kretanjem, osposobljavanje studenata za racionalno i sadržajno korištenje te provođenje slobodnog vremena. Cilj kolegija je utjecati na zdravlje i

normalan bio -psiko-socijalni razvoj studenata kao i omogućavanje studentima sportašima nastavak sportske karijere kroz sudjelovanje na sveučilišnim natjecanjima.							
1.2. Uvjeti za upis kolegija							
Uvjet za upis kolegija je pohađanje sportskih sekcija tijekom prve dvije godine prijediplomskog sveučilišnog studija kao i sudjelovanje na sveučilišnim natjecanjima.							
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij							
1. Demonstrirati i objasniti pravilno izvođenje novih elemenata pojedine kineziološke aktivnosti. 2. Prikazati tehničke i/ili taktičke elemente pojedine kineziološke aktivnosti. 3. Primjenjivati stečena motorička znanja u situacijskim uvjetima (natjecanjima) 4. Demonstrirati i objasniti vježbe istezanja za pojedinu kineziološku aktivnost. 5. Demonstrirati više specifičnih vježbi zagrijavanja za pojedinu kineziološku aktivnost. 6. Demonstrirati i objasniti vježbe snage i izdržljivosti u svrhu prevencije muskuloskeletnog zdravlja.							
1.4. Sadržaj kolegija							
U sklopu predviđene satnice kolegija studenti se pod nadzorom predmetnog nastavnika ili vanjskog suradnika mogu baviti različitim kineziološkim aktivnostima koje će im biti ponuđene u tekućoj akademskoj godini. Aktivnosti se svake godine prilagođavaju mogućnostima i uvjetima rada. Najčešće sportske aktivnosti organizirane kao sportske sekcije su: futsal, košarka, odbojka, rukomet, veslanje, stolni tenis, pojedine atletske discipline, plivanje...							
1.5. Vrste izvođenja nastave				☐ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _		
1.6. Obveze studenata							
Polaganja ispita nema. Redovitim sudjelovanjem u trenažnom procesu i sudjelovanjem na sveučilišnim natjecanjima student će uspješno odraditi obavezu prema kolegiju.							
1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave	X	Aktivnost u nastavi	X	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
Portfolio							
1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.							
1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju							

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
1.10. Dopunska literatura		
1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija		
Studentska anketa, obrazac Samoevaluacije.		

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	izv. prof. dr. sc. Tajana Koren Ivančević izv. prof. dr. sc. Nikolina Stanić Loknar	
Naziv kolegija	Tipografija u multimedijalnom okruženju	
Studijski program	Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije	
Status kolegija	Izborni	
Godina	3	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	4
	Broj sati (P+V+S)	2+2+0

OPIS KOLEGIJA	
1.1. Ciljevi kolegija	
Cilj kolegija je osposobiti studente za korištenje i programiranje prikaza tipografskih elemenata u digitalnim medijima. Studenti će izrađivati pokretnu tipografiju upotrebom softverskih alata i programskih jezika. Programiranje u različitim programskim jezicima, za različite medije. Eksperimentirati će se sa fraktalnim oblicima u tipografiji kreiranjem razgranatih fraktalnih struktura pomoću programskih kodova. Manipulirati će se prikazom teksta na webu korištenjem programabilnih fontova. Uvesti će se tipografija u video zapisima. Animacija teksta i specijalni efekti u postprodukciji. Slučajni brojevi u prikazu tipografije u postprodukciji.	
1.2. Uvjeti za upis kolegija	
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij	
- Planirati izradu tipografskog rješenja za digitalne medije. - Primijeniti odgovarajuće alate za izradu pokretne tipografije. - Upotrijebiti tipografiju u postprodukciji. - Integrirati kreativna rješenja za prikaz tipografije u različitim digitalnim medijima.	
1.4. Sadržaj kolegija	
- Klasifikacija medija i korištenje tipografije. - Digitalni alati za izradu i programiranje tipografije	

3. <i>Pokretna (kinetička) tipografija i alati</i> 4. <i>3D tipografija</i> 5. <i>Programabilna tipografija za prikaz na webu</i> 6. <i>Animiranje tipografije</i> 7. <i>Fraktalna tipografija</i> 8. <i>Programiranje tipografije kroz procesing</i> 9. <i>Manipulacija tekстом u video zapisima i postprodukciji</i>							
1.5. <i>Vrste izvođenja nastave (staviti X)</i>				☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☒ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava		☒ samostalni zadaci ☒ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo	
1.6. <i>Obveze studenata</i>							
<i>Ovdje navodite koji su uvjeti da bi student mogao pristupiti ispitu.</i> <i>Obavezno pohađanje predavanja i izvršavanje samostalnih zadataka prema uputama. Studenti odrađuju samostalno zadatak prema uputama za svaku nastavnu cjelinu i prilažu svoja rješenja putem sustava za e-učenje.</i> <i>Uvjet za pristup ispitu: minimalno prisustvo na predavanjima 30%, 80% samostalnih zadataka</i>							
1.7. <i>Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)</i>							
Pohađanje nastave	X	Aktivnost u nastavi	X	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	X	Esej		Istraživanje	
Projekt	X	Kontinuirana provjera znanja	X	Referat		Praktični rad	X
Portfolio							
1.8. <i>Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.</i>							
<i>Projektni zadaci u okviru vježbi 100%</i> <i>Kolokviji 100% (ako je odrađeno 80% projektnih zadataka)</i> <i>Kolokvij 1 33%</i> <i>Kolokvij 2 33%</i> <i>Kolokvij 3 33%</i> <i>Vrednovanje:</i> <i>1. U okviru projektnih zadataka studenti planiraju izradu tipografskog rješenja za digitalne medije</i> <i>2. U okviru projektnih zadataka studenti primjenjuju odgovarajuće alate za izradu pokretne tipografije</i> <i>3. U okviru projektnih zadataka studenti će upotrijebiti tipografiju u postprodukciji</i> <i>4. Kroz projektnu nastavu studenti će integrirati kreativna rješenja za prikaz tipografije u različitim digitalnim medijima</i>							

1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju		
Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
Reas, C., Fry, B. (2007) Processing: a programming handbook for visual designers and artists, The MIT Press Cambridge, Massachusetts, ISBN 978-0-262-18262-1		
w3schools.com		
T. & C. Meyer: Creating motion graphics with After Effects, ISBN 978-0-240-81415-5, 2010		
1.10. Dopunska literatura		
1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija		
Studentska anketa, obrazac Samoevaluacije.		

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	Izv. prof. dr. sc. Tajana Koren Ivančević	
Naziv kolegija	Upravljanje multimedijским sadržajima	
Studijski program	Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije	
Status kolegija	Izborni	
Godina	3	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	4
	Broj sati (P+V+S)	2+2+0

OPIS KOLEGIJA
1.1. Ciljevi kolegija
Cilj kolegija je osposobiti studente za programiranje grafika različitim programskim jezicima. Studenti se upoznaju sa tehnologijama za manipuliranje slikom, videom, zvukom. Kroz različite programske jezike upravlja se pixel i vektorskom grafikom. Studenti se upoznaju s raščlambom slike ne sastavne dijelove i njihovom zamjenom vektorskim oblicima ili slovima i znakovima. Uspoređuju se programski jezici Postscript, Python, Processing, njihove mogućnosti i ograničenja. Čitanje i ispis različitih formata dokumenata. Izvoz u

rastersku grafiku, izvoz u pdf, video izvoz. Kompleksne metode kreiranja multimedijalnog sadržaja: stohastika i šum te definiranje osnova fraktalne grafike. Primjena u simulaciji virtualne stvarnosti. Primjena trigonometrijskih funkcija u kreiranju slike i animacije.		
1.2. <i>Uvjeti za upis kolegija</i>		
1.3. <i>Očekivani ishodi učenja za kolegij</i>		
1. <i>Razlikovati programske jezike i njihove mogućnosti i mane</i> 2. <i>Odabrati odgovarajući programski jezik obzirom na željeni rezultat</i> 3. <i>Upotrijebiti različite programske jezike za upravljanje odabranim multimedijским sadržajem</i> 4. <i>Upotrijebiti programsko rješenje za određenu problematiku</i>		
1.4. <i>Sadržaj kolegija</i>		
1. <i>Upoznavanje sa programskim okruženjem visoko-strukturiranog programskog jezika Processing kao alatom za sintezu multimedijalnih sadržaja. Programsko okruženje je namijenjeno osnovnom i naprednom manipuliranju slikom, videom, zvukom. Napredne tehnike uključuju manipulaciju 3D grafikom, vizualizaciju velikih količina podataka, uvozom i izvozom različitih formata dokumenata te kreiranje interaktivnih aplikacija i korisničkih sučelja.</i> 2. <i>Osnove rada u Processingu kroz programiranje oblika vektorske i rasterske grafike, boja i tipografije.</i> 3. <i>Dohvaćanje i modifikacija parametara osnovnih oblika. Raščlamba slike na sastavne dijelove te njihova zamjena vektorima ili tekстом.</i> 4. <i>Animacija i interaktivna animacija. Komunikacija s korisnikom putem pokreta mišem. Transformacije kroz interakciju s korisnikom.</i> 5. <i>Čitanje i ispis različitih formata dokumenata. Izvoz u rastersku grafiku, izvoz u pdf, video izvoz.</i> 6. <i>Kompleksne metode kreiranja multimedijalnog sadržaja: stohastika i šum te definiranje osnova fraktalne grafike i njihova primjena u simulaciji stvarnosti.</i> 7. <i>Primjena trigonometrijskih funkcija u kreiranju slike i animacije, interaktivni objekti: atraktori. Interaktivni video i zvučni elementi. Programska manipulacija videa i zvuka.</i> 8. <i>Osnove 3D programiranja grafike te animiranje perspektive i osvjetljenja.</i> 9. <i>Uvođenje programskog jezika Postscript.</i> 10. <i>Programiranje grafika vektorskih i pixel grafika.</i> 11. <i>Upoznavanje programskog jezika Python.</i> 12. <i>Programiranje grafika kroz Python.</i> 13. <i>Usporedba i raščlamba mogućnosti i mana navedenih programskih jezika.</i>		
1.5. <i>Vrste izvođenja nastave (staviti X)</i>	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☒ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☒ samostalni zadaci ☒ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo

1.6. Obveze studenata							
Obavezno pohađanje predavanja i izvršavanje samostalnih zadataka prema uputama. Studenti odrađuju samostalno zadatak svaki tjedan prema uputama za svaku nastavnu cjelinu i prilažu svoja rješenja putem sustava za e-učenje. Uvjet za pristup ispitu: minimalno prisustvo na predavanjima 30%, 80% tjednih samostalnih zadataka							
1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave	X	Aktivnost u nastavi	X	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	X	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	X	Referat		Praktični rad	X
Portfolio							
1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.							
Projektne zadaci u okviru vježbi 100% Kolokviji 100% (ako je odrađeno 80% projektnih zadataka) Kolokvij 1 33% Kolokvij 2 33% Kolokvij 3 33% Vrednovanje: 1. U okviru projektnih zadataka i vježbi studenti razlikuju programske jezike i njihove mogućnosti i mane. 2. U okviru projektnih zadataka studenti odabiru odgovarajući programski jezik obzirom na željeni rezultat. 3. U okviru projektnih zadataka studenti upotrebljavaju različite programske jezike za upravljanje odabranim multimedijским sadržajem. 4. U okviru projektnih zadataka studenti upotrebljavaju programsko rješenje za određenu problematiku.							
1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju							
Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata			
Reas, C., Fry, B. (2007) Processing: a programming handbook for visual designers and artists, The MIT Press Cambridge, Massachusetts, ISBN 978-0-262-18262-1							
Reas, C., Fry, B. (2010) Getting started with Processing, O'Reilly Media, Inc., ISBN: 978-1-449-37980-3							
Greenberg, I. (2007) Processing Creative Coding and Computational Art, Apress Media, New York, ISBN-13: 978-1-59059-617-3							

https://vilko.ziljak.hr/PostscriptKnjiga.pdf		
Leo Budin, Predrag Brođanac, Zlatka Markučić, Smiljana Perić, Dejan Škvorc, Magdalena Babić, Računalno razmišljanje i programiranje u Pythonu, Element, 2017.		
<i>1.10. Dopunska literatura</i>		
<i>1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija</i>		
<i>Studentska anketa, obrazac Samoevaluacije.</i>		

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	Izv. prof. dr. sc. Tajana Koren Ivančević	
Naziv kolegija	Web animacije	
Studijski program	<i>Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije</i>	
Status kolegija	<i>Izborni</i>	
Godina	3	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3
	Broj sati (P+V+S)	2+2+0

OPIS KOLEGIJA
<i>1.1. Ciljevi kolegija</i>
Cilj kolegija je osposobiti studente za programiranje 2D i 3D animacija na webu implementacijom različitih web tehnologija. Studenti se upoznaju sa novim elementima grafika u HTML-u. Uvodi se CANVAS element. Upoznaju se njegove mogućnosti, prednosti i mane u usporedbi sa CSS animacijama HTML elemenata. Uvodi se SVG grafika i prikazuju mogućnosti kombiniranja SVG-a kao XML tehnologije sa HTML i CSS tehnologijama. Uvodi se WebGL. Studenti se osposobljavaju za razlikovanje i odabir tehnologije za odabranu vrstu i način animacije. Kombinacijom elemenata za izradu HTML grafika studenti će moći izraditi zahtjevne 3D animacije.
<i>1.2. Uvjeti za upis kolegija</i>
<i>1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij</i>
1. Usporediti tehnologije za izradu animacija na webu 2. Klasificirati tehnologije za izradu grafika na webu 3. Upotrijebiti različite tehnologije za izradu animacija na webu 4. Analizirati animacije, transformacije i tranzicije u različitim web tehnologijama

1.4. Sadržaj kolegija							
1. Nastavno na kolegij Osnove web tehnologija, produbljuje se znanje i upoznaju zahtjevniji načini animacija HTML elemenata kroz CSS. Uvode se pseudo elementi i pseudo klase. 2. Uvodi se HTML Canvas. Usporedba mogućnosti animacije Canvas elemenata u odnosu na ostale elemente animirane kroz CSS. 3. Obrađuju se vezane i simultane animacije te višestruke animacije pojedinog elementa. Animiranje teksta i slike. Zahtjevne 3D animacije. 4. Uvodi se SVG tehnologija. Osnovni SVG elementi i oblici. 5. Sintaksa SVG tehnologije, usporedba korištenja CSS tehnologije sa HTML-om i SVG-om. Ugnježđivanje SVG elemenata u HTML. Uvođenje animacija SVG elemenata kroz sam SVG te kroz CSS, mogućnosti i razlike. 6. Iscrtavanje SVG oblika kroz animaciju. Pokretanje animacija pomoću drugih elemenata. Pomicanje teksta, slike i ostalih elemenata. Kontroliranje faza animacije. 7. Uvođenje 2D SVG elemenata u HTML elemente i postizanje 3D transformacija i animacija. Izrada interaktivnih animiranih grafika. 8. Upoznavanje WebGL tehnologije. 9. Izrada grafičkih elemenata za web korištenjem WebGL-a. 10. Animacije elemenata korištenjem WebGL-a							
1.5. Vrste izvođenja nastave (staviti X)				☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☒ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava		☒ samostalni zadaci ☒ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo	
1.6. Obveze studenata							
Obavezno pohađanje predavanja i izvršavanje samostalnih zadataka prema uputama. Studenti odrađuju samostalno zadatak svaki tjedan prema uputama za svaku nastavnu cjelinu i prilažu svoja rješenja putem sustava za e-učenje. Uvjet za pristup ispitu: minimalno prisustvo na predavanjima 30%, 80% tjednih samostalnih zadataka							
1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave	X	Aktivnost u nastavi	X	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	X	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	X	Referat		Praktični rad	X
Portfolio							
1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.							
Projektni zadaci u okviru vježbi 100% Kolokviji 100% (ako je odrađeno 80% projektnih zadataka) Kolokvij 1 33% Kolokvij 2 33% Kolokvij 3 33%							

Vrednovanje: U okviru projektnih zadataka studenti će usporediti tehnologije za izradu animacija na webu U okviru projektnih zadataka studenti klasificirati tehnologije za izradu grafika na webu U okviru projektnih zadataka studenti će upotrijebiti različite tehnologije za izradu animacija na webu U okviru projektnih zadataka studenti će analizirati animacije, transformacije i tranzicije u različitim web tehnologijama		
1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju		
<i>Naslov</i>	<i>Broj primjeraka</i>	<i>Broj studenata</i>
Chinnathambi, K.: Creating Web Animations: Bringing Your UIs to Life, 2017, ISBN-13: 978-1491957516		
Drasner, S.: SVG Animations: From Common UX Implementations to Complex Responsive Animation, 2017, ISBN-13: 978-1491939703		
Weyl, E.: Transitions and Animations in CSS: Adding Motion with CSS, 2016, ISBN-13: 978-1491929889		
http://w3schools.com		
1.10. Dopunska literatura		
1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija		
<i>Studentska anketa, obrazac Samoevaluacije.</i>		

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	doc. dr. sc. Dorotea Kovačević, doc. dr. sc. Marina Vukoje Bezjak	
Naziv kolegija	Principi ekodizajna	
Studijski program	<i>Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije</i>	
Status kolegija	Obavezni	
Godina	3	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3
	Broj sati (P+V+S)	1+0+2

OPIS KOLEGIJA
1.1. Ciljevi kolegija

Cilj kolegija je osposobiti studente za samostalnu primjenu načela ekodizajna u procesima kreiranja idejnih rješenja za odabrani grafički proizvod. Kroz kolegij studenti će steći znanja iz područja zaštite okoliša i teorije grafičkog oblikovanja potrebna za donošenje odluke o izboru oblika, materijala i vizualnih elemenata kojima se komunicira održivost bez gubitka estetske vrijednosti. Po završetku kolegija studenti će moći samostalno predložiti odgovarajuće dizajnerske pristupe u svrhu razvoja ekološki održivijeg grafičkog proizvoda, te kroz jedinstvena rješenja grafičkog proizvoda prezentirati njegovu održivost široj skupini korisnika.		
1.2. <i>Uvjeti za upis kolegija</i>		
1.3. <i>Očekivani ishodi učenja za kolegij</i>		
1. Identificirati prednosti i nedostatke grafičkih materijala u kontekstu održivosti 2. Odabrati elemente oblikovanja vizualnih rješenja u skladu sa smjernicama održivog dizajna 3. Primijeniti smjernice ekološke održivosti u kreiranju idejnih rješenja za grafički proizvod 4. Prilagoditi grafička rješenja načelima održivosti 5. Autorskim vizualnim rješenjima demonstrirati ekološku vrijednost proizvoda		
1.4. <i>Sadržaj kolegija</i>		
1. Ekodizajn kao odgovor na ekološke izazove. 2. Stručna terminologija iz područja ekodizajna. 3. Pravne i normative osnove eko dizajna: Plan kružnog gospodarstva EU, Uredba o ekološkom dizajnu, Uredba o ambalaži, Zakon o gospodarenju otpadom (AT), REACH, Ciljevi održivog razvoja (SDG), Međunarodna organizacija za standardizaciju (ISO 14040/14044/14062), EMAS, Proširena odgovornost proizvođača (EPR), Društvena odgovornost (CSR) 4. Strategije i smjernice ekodizajna: Dizajn za dematerijalizaciju. 5. Strategije i smjernice ekodizajna: Dizajn za detoksikaciju. 6. Strategije i smjernice ekodizajna: Dizajn za revalorizaciju. 7. Strategije i smjernice ekodizajna: Dizajn zaštite i obnove resursa. 8. Komuniciranje održivosti kroz boju. 9. Komuniciranje održivosti kroz grafičke simbole. 10. Komuniciranje održivosti kroz materijal. 11. Priroda kao inspiracija za nove tehnološke pristupe. 12. Primjena estetskih načela u održivom dizajnu. 13. Korisnička percepcija održivog dizajna grafičkih proizvoda.		
1.5. <i>Vrste izvođenja nastave (staviti X)</i>	☒ predavanja ☒ seminari i radionice ☐ vježbe ☒ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☒ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____ –
1.6. <i>Obveze studenata</i>		
Obavezno pohađanje predavanja i seminara. Priprema i samostalan rad kod kuće čiji se rezultati evaluiraju u okviru seminara. Uvjet za pristup ispitu: prisutnost na minimalno 50% predavanja i 80% seminara. Izvršeni svi samostalni zadaci i projektni zadatak u definiranom roku. Održana prezentacija u okviru seminara.		
1.7. <i>Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)</i>		

Pohađanje nastave	X	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	x	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt	X	Kontinuirana provjera znanja	X	Referat		Praktični rad	x
Portfolio							

1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.

Ocjenjivanje:

Projektni zadatak u okviru seminara – 70%

Prezentacija u okviru seminara – 10%

Kontinuirana provjera znanja (kolokvij) – 20%

Vrednovanje:

1. U pismenom dijelu projektnog zadatka objasniti prednosti i nedostatke materijala odabranih za idejno rješenje grafičkog proizvoda.
2. U praktičnom dijelu projektnog zadatka koristiti elemente vizualne poruke u skladu sa smjericama ekodizajna uzimajući u obzir korisničku percepciju.
3. U praktičnom dijelu projektnog zadatka kreirati idejno rješenje za održivi grafički proizvod.
4. U zaključnom dijelu projektnog zadatka predložiti proizvodnju u skladu s načelima društveno odgovorne grafičke prakse.
5. Kroz prezentaciju autorskog vizualnog rješenja u okviru seminara argumentirati ekološku vrijednost proizvoda usmenim putem.

1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
<i>EcoDesign and sustainability II : social perspectives and sustainability assessment / editors Yusuke Kishita ... [et al.]. Singapore : Springer, 2021.</i>	3	
<i>Galanakis, Charis M. ; Innovation strategies in environmental science / edited by Charis M. Galanakis. Amsterdam : Elsevier, 2020. (odabrana poglavlja)</i>	2	
Bullock, Adrian: The Green Design and Print Production Handbook / Adrian Bullock & Meredith Walsh. Cincinnati, OH : How books, cop. 2013.	2	
<i>Rosner Klimchuk, Marianne: Packaging design : successful product branding from concept to shelf / Marianne Rosner Klimchuk and Sandra A. Krasovec. New Jersey : J. Willey & Sons, 2012.</i>	4	

Jedlička, Wendy; Packaging sustainability : tools, systems and strategies for innovative package design / Wendy Jedlička. Hoboken : Wiley, 2009.	2	
Dougherty, Brian: Green graphic design / Brian Dougherty. New York : Allworth Press, 2008	2	
1.10. Dopunska literatura: <i>Joseph Fiksel, Design for Environment A Guide to Sustainable Product Development. The McGraw-Hill, 2009 (dostupno u pdf formatu)</i> <i>Carlo Vezzoli, Ezio Manzini; Design for Environmental Sustainability, Springer, Verlag London, 2008. (dostupno u pdf formatu)</i>		
1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija		
Studentska anketa, obrazac za samoevaluaciju		

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	doc. dr. sc. Dorotea Kovačević	
Naziv kolegija	Digitalni ilustracijski elementi	
Studijski program	Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije	
Status kolegija	Obavezni	
Godina	3	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3
	Broj sati (P+V+S)	1+2+0

OPIS KOLEGIJA
1.1. Ciljevi kolegija
Cilj kolegija je osposobiti studente za učinkovitu primjenu digitalnih ilustracijskih elemenata u okviru različitih vrsta grafičkih medija. Kroz kolegij usvajaju se znanja koja studentima pružaju temelj za stjecanje vještine samostalnog dizajniranja različitih vrsta ilustracijskih sadržaja digitalnim putem, prilagođavanja kompleksnosti vizualne forme zadanom kontekstu, kao i vještine oblikovanja autentičnih ilustracijskih rješenja prema specifikacijama grafičkog medija i ograničenjima njegove reprodukcije. Po završetku kolegija studenti će moći procijeniti prikladnost različitih strukturalnih elemenata za prenošenje grafički oblikovane poruke ciljanoj skupini korisnika, te koristiti vizualni jezik za prezentaciju vlastitih rješenja temeljenih na ilustracijskom sadržaju.
1.2. Uvjeti za upis kolegija
Odslušan kolegij Kreiranje vizualnih medija

1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij								
1. Skicirati hijerarhiju ilustracijskih elemenata u okviru zadanog formata medija 2. Primijeniti estetska načela u oblikovanju digitalnih ilustracijskih sadržaja 3. Oblikovati idejno rješenje grafičkog medija temeljenog na ilustracijskim elementima 4. Predložiti primjenu ilustracijskih elemenata u multimedijском kontekstu 5. Prikazati ilustracijski sadržaj primjereno karakteristikama ciljane skupine								
1.4. Sadržaj kolegija								
1. Vizualni jezik i hijerarhija vizualnih sadržaja 2. Principi oblikovanja ilustracijskih sadržaja: Načela grafičkog oblikovanja 3. Principi oblikovanja ilustracijskih sadržaja: Vizualna percepcija 4. Oblikovanje ilustracijskih elemenata: Razvoj koncepta 5. Oblikovanje ilustracijskih elemenata: Razrada 6. Oblikovanje ilustracijskih elemenata: Digitalizacija 7. Specifičnosti ilustracijskih elemenata: Prikkladnost ciljanoj skupini 8. Specifičnosti ilustracijskih elemenata: Dinamika i karakter sadržaja 9. Specifičnosti ilustracijskih sadržaja namijenjenih za tisak 10. Specifičnosti ilustracijskih sadržaja namijenjenih za multimedijски kontekst								
1.5. Vrste izvođenja nastave (staviti X)				☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☒ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____			
1.6. Obveze studenata								
Obavezno pohađanje predavanja i vježbi. Studenti izvršavaju zadatak svake vježbe u računalnoj učionici uz obaveznu predaju izvršenog zadatka u sustav za e-učenje. Uvjet za pristup ispitu: prisutnost na minimalno 75% predavanja i 75% vježbi. Izvršeni svi zadaci s vježbi u zadanom roku.								
1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)								
Pohađanje nastave	X	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad		
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje		
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	X	
Portfolio								
1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.								
Ocjenjivanje: Praktični zadaci u okviru vježbi – 100%								
Vrednovanje:								

1. U okviru praktičnih zadataka na vježbama studenti primjenjuju digitalne i tradicionalne tehnike skiciranja za prikaz hijerarhije vizualnih informacija u zadanom medijskom okruženju. 2. U okviru vježbi studenti verbalno objašnjavaju primjenu estetskih načela u izvršenju zadatka kreiranja ilustracijskih sadržaja. 3. U okviru praktičnih zadataka na vježbama studenti oblikuju segment zadanog grafičkog medija koristeći ilustracijske elemente. 4. U okviru praktičnih zadataka na vježbama studenti primjenjuju ilustracijske elemente u svrhu prezentacije vizualnog sadržaja u multimedijском kontekstu. 5. U okviru praktičnih zadataka na vježbama studenti prikazuju različite vrste ilustracijskih elemenata, te u pisanoj formi procjenjuju njihovu primjerenost specifičnostima ciljane skupine.		
1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju		
<i>Naslov</i>	<i>Broj primjeraka</i>	<i>Broj studenata</i>
Fundamentals of character design: How to create engaging characters for illustration, animation and visual development, Randy Bishop (2020)	2	
Design Elements: Form and Space, 2nd Revised edition, Puhalla D. (2020)	Dostupno u digitalnom obliku	
Design Basics, Stephen Pentak and David A. Lauer (2015)	Dostupno u digitalnom obliku	
1.10. Dopunska literatura		
1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija		
Studentska anketa, obrazac za samoevaluaciju		

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	doc. dr. sc. Dorotea Kovačević	
Naziv kolegija	Dizajn informacijske grafike	
Studijski program	Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije	
Status kolegija	Izborni	
Godina	2	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3
	Broj sati (P+V+S)	1+0+1

OPIS KOLEGIJA
1.1. Ciljevi kolegija

Cilj ovog kolegija je osposobiti studenta za samostalnu analizu tekstualnih, brojčanih i slikovnih informacija, te za samostalno oblikovanje informacijskih grafika u okviru tiskanih i digitalnih grafičkih medija. Studenti će steći znanja o osnovnim i naprednim metodama oblikovanja infografika uz primjenu prikladnih vizualnih elemenata, te će moći demonstrirati primjenu estetskih načela u tom području i analizirati infografiku u funkciji učinkovite vizualne komunikacije. Kroz praktične zadatke skiciranja idejnih rješenja steći će vještinu oblikovanja informacijskih grafika primjerenih stupnju kompleksnosti podataka i ciljanoj skupini korisnika.							
1.2. <i>Uvjeti za upis kolegija</i>							
1.3. <i>Očekivani ishodi učenja za kolegij</i>							
1. Analizirati prikladnost odabira boje i drugih vizualnih elemenata za prezentaciju podataka 2. Odabrati učinkovit oblik vizualizacije različitih kategorija informacija 3. Demonstrirati primjenu estetskih načela u kontekstu informacijske grafike 4. Skicirati različite tipove informacijskih grafika u skladu sa specifičnostima ciljane skupine							
1.4. <i>Sadržaj kolegija</i>							
1. Informacijska grafika kao oblik vizualne komunikacije 2. Vizualni elementi u dizajnu informacijske grafike 3. Estetska načela u vizualizaciji slikovnih podataka 4. Metode oblikovanja informacijske grafike 5. Uloga slike u dizajnu informacijske grafike 6. Uloga teksta u dizajnu informacijske grafike 7. Uloga vizualne percepcije u razumijevanju informacijske grafike 8. Interpretacija informacijske grafike ovisno o karakteristikama korisnika 9. Digitalna informacijska grafika							
1.5. <i>Vrste izvođenja nastave (staviti X)</i>				☒ predavanja ☒ seminari i radionice ☐ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☒ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☒ ostalo		
1.6. <i>Obveze studenata</i>							
Obavezno pohađanje predavanja i seminara. Priprema i samostalan praktični rad kod kuće čiji se rezultati kontroliraju u okviru seminara i u sustavu za e-učenje. Uvjet za pristup ispitu: prisutnost na minimalno 75% predavanja i 75% seminara. Izvršeni svi samostalni zadaci i projektni zadatak u definiranom roku.							
1.7. <i>Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)</i>							
Pohađanje nastave	X	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt	X	Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	X

Portfolio							
1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.							
Ocjenjivanje: Samostalni zadaci u okviru seminara – 60% Projektni zadatak u okviru seminara – 40%							
Vrednovanje: 1. U formi pisanog izvještaja koji je sastavni dio projektnog zadatka studenti analiziraju prikladnost strukturalnih vizualnih elemenata korištenih za skiciranu informacijsku grafiku. 2. U formi pisanog izvještaja koji je sastavni dio samostalnog praktičnog zadatka studenti ustanovljuju razinu učinkovitosti informacijskih grafika koje se razlikuju prema namjeni i vizualnom obliku. 3. U formi slike i pisanog izvještaja koji su sastavni dio projektnog zadatka studenti primjenjuju estetska načela u autorskom rješenju za zadanu informacijsku grafiku. 4. Kroz praktične zadatke u okviru seminara studenti skiciraju različita rješenja za informacijsku grafiku prilagođenu specifičnim potrebama različitih demografskih skupina (djeca, stariji korisnici, inozemni korisnici).							
1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju							
Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata			
Krum, Randy: Cool infographics: Effective communication with data visualization and design, Wiley, 2014.		2					
Ware, Colin: Visual thinking for design, Elsevier/Morgan Kaufmann, 2008.		5					
Weinschenk, Susan: 100 Things Every Designer Needs to Know About People, New Riders Pub, 2011		Dostupno u digitalnom formatu					
1.10. Dopunska literatura							
1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija							
Studentska anketa, obrazac za samoevaluaciju							

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	Izv. prof. dr. sc. Rahela Kulčar	
Naziv kolegija	Eksperimentalna i analogna fotografija	
Studijski program	Sveučilišni prijediplomski studij multimedije i vizualnih komunikacija	
Status kolegija	<i>Izborni</i>	
Godina	2	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3
	Broj sati (P+V+S)	1+1+1

OPIS KOLEGIJA		
1.1. Ciljevi kolegija		
Cilj kolegija je potaknuti studente na istraživanje i primjenu različitih eksperimentalnih tehnika u crno-bijeloj analognoj fotografiji. Kolegij će omogućiti razvoj praktičnih vještina za rad u tamnoj komori, primjenu tehnika izrade fotografija bez upotrebe kamere te upoznavanje s fotoosjetljivim materijalima i emulzijama. Svladavanjem kolegija studenti će biti osposobljeni za samostalni rad i istraživanje u polju eksperimentalne fotografije te će razviti sposobnost integracije različitih umjetničkih tehnika u stvaranju hibridnih fotografskih radova.		
1.2. Uvjeti za upis kolegija		
Nema		
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij		
1. Kritički analizirati ključne eksperimentalne tehnike i radove istaknutih fotografa u povijesti crno-bijele analogne fotografije te njihov utjecaj na suvremenu fotografsku praksu. 2. Primijeniti različite eksperimentalne tehnike u crno-bijeloj analognoj fotografiji. 3. Kreirati fotografije bez upotrebe kamere, koristeći različite fotoosjetljive materijale i emulzije. 4. Osmisliti integraciju različitih umjetničkih tehnika u stvaranju hibridnih fotografskih radova. 5. Opravdati izbor radova za javnu izložbu.		
1.4. Sadržaj kolegija		
1. Uvod u analognu crno-bijelu fotografiju. 2. Povijest eksperimentalnih tehnika, pregled poznatih fotografa i njihovih radova. 1. Osnove određivanja elemenata ekspozicije (Ekspozicijski trokut; Zakon reciprociteta; Dubinska oštrina; Snimanje objekata u pokretu; Žarišna dužina). 3. Materijali i oprema (Različite vrste filmova i fotoosjetljivih materijala; Oprema za tamnu komoru). 4. Osnove rada u tamnoj komori (Proces razvijanja crno-bijelog filma). 5. Proces izrade crno-bijelih fotografija u tamnoj komori. 6. Tehnika selektivnog osvjetljavanja (variranje gustoće zacrnjenja i kontrasta). 7. Kemijske manipulacije u fotografiji (Kemigrami i kemogrami). 8. Upoznavanje i demonstracija alternativnih fotografskih tehnika („Camera less photography“). 9. Eksperimentalne emulzije- Upotreba različitih fotoosjetljivih emulzija. 10. Prijenos slike i alternativni procesi: Procesi prijenosa slike za cijanotipiju i slani print, kombiniranje analognih i digitalnih metoda. 11. Presentacija i izlaganje radova: Priprema radova za izložbu, Organizacija i sudjelovanje u završnoj izložbi.		
1.5. Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja ☒ seminari i radionice ☐ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☒ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☒ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo
1.6. Obveze studenata		

<i>Obavezno pohađanje predavanja, seminara i vježbi.</i>							
<i>Studenti svaki drugi tjedan rade na vježbama na svojim fotografijama.</i>							
<i>Na seminaru slušaju i prezentiraju neke eksperimentalne tehnike i radove poznatih fotografa.</i>							
<i>Uvjet za pristup ispitu: Obavezna predaja fotografija, samostalnih projekata koji su zadani tijekom semestra te prezentacija seminara.</i>							
1.7. Praćenje rada studenata							
Pohađanje nastave	x	Aktivnost u nastavi	x	Seminarski rad	x	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt	x	Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	x
Portfolio							
1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.							
Sudjelovanje na predavanjima – 10%							
Kvaliteta izvedbe praktičnih vježbi u tamnoj komori, izrada fotografija – 20%							
Kvaliteta i originalnost projektnih radova koji demonstriraju primjenu eksperimentalnih tehnika i kreativnih pristupa – 30%							
Projektni zadaci – 20 %							
Seminarski rad -20%							
Vrednovanje:							
1. Studenti će prezentirati seminar koji kritički analizira ključne eksperimentalne tehnike i radove poznatih fotografa u povijesti crno-bijele analogne fotografije.							
2. Student će izraditi tematski različite analogne crno-bijele fotografije koje će pokazati razumijevanje i primjenu različitih eksperimentalnih tehnika u crno-bijeloj analognoj fotografiji.							
3. Student će izraditi fotografije uz korištenje nekih alternativnih fotografskih tehnika (bez kamere) te priložiti uz njih kratki opis korištenih materijala i tehnika.							
4. Student će izraditi jedan hibridni fotografski rad koji demonstrira integraciju različitih umjetničkih tehnika.							
5. Studenti će pripremiti i organizirati svoje radove za izložbu na fakultetu i aktivno sudjelovati u njoj s grupom kolega.							
1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju							
Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata			
Camera: a history of photography from daguerreotype to digital / Todd Gustavson		1					
New dimensions in photo processes: a step-by-step manual for alternative techniques / Laura Blacklow		1					
Black & White photography / Glenn Rand, David Litschel		1					
1.10. Dopunska literatura:							

<i>Nastavni materijal pripremljen od predmetnog nastavnika i dostupan online</i>
1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija
<i>Studentska anketa, obrazac Samoevaluacije.</i>

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	Izv. prof. dr. sc. Rahela Kulčar	
Naziv kolegija	Teorija boja i primjena u vizualnoj komunikaciji	
Studijski program	<i>Sveučilišni prijediplomski studij multimedije i vizualnih komunikacija</i>	
Status kolegija	<i>Obavezni</i>	
Godina	3	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3
	Broj sati (P+V+S)	2+1+0

OPIS KOLEGIJA
1.1. Ciljevi kolegija
<i>Ciljevi kolegija su omogućiti studentima temeljito razumijevanje teorije boja, uključujući osnovne pojmove, odnose među bojama i utjecaj rasvjete na doživljaj boje. Studenti će proučiti fiziološke i psihološke aspekte percepcije boja te kulturološke varijacije. Kolegij obuhvaća povijesne i suvremene teorije boja u dizajnu, primjenu boja u marketingu, brendiranju te digitalnim i tiskanim medijima. Studenti će razviti vještine kombiniranja boja, razumijevanje kontrasta i harmonije te primjenu boja u tipografiji i multimediji, s naglaskom na učinkovitu vizualnu komunikaciju.</i>
1.2. Uvjeti za upis kolegija
<i>Nema</i>
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij
1. Objasniti osnovne pojmove teorije boja, sheme boja te odnose među bojama. 2. Objasniti fiziološke procese percepcije boja te utjecaj svjetla i ostalih faktora na doživljaj boje. 3. Analizirati psihološki utjecaj boja na emocije i ponašanje, kao i kulturne varijacije u percepciji boja. 4. Primijeniti povijesne i suvremene teorije boja u umjetnosti i dizajnu u vlastitim dizajnerskim projektima. 5. Primijeniti teorijsko znanje o percepciji boje, svjetlu i podlozi za stvaranje harmoničnih kombinacija boja i efikasnu vizualnu komunikaciju u prikazu grafičkih elemenata i multimediji.
1.4. Sadržaj kolegija
1. Fiziološke osnove percepcije boje 2. Emocionalni i psihološki utjecaj boja; Kulturne varijacije u percepciji boja; 3. Testovi za određivanje defektnog viđenja boje 4. Intuitivni sustavi boja (Munsell, NCS) 5. Utjecaj svjetla na doživljaj boje (standardne vrste rasvjete vs izvori svjetla, CRI indeks, metamerija, varijabilnost boje, temperatura boje svjetla u korelaciji (CCT)

6. Utjecaj vrste podloge na psihofizikalne karakteristike boje (Utjecaj različitih tekstura i materijala na percepciju boje) 7. Uvod u instrumentalno mjerenje boje i vizualno ocjenjivanje 8. CIELAB sustav 9. Teorije boja u dizajnu 10. Boje u vizualnim komunikacijama (Značenje boja u marketinškim i reklamnim kampanjama; Boje i brendiranje: stvaranje identiteta brenda kroz boje; Psihološki učinak boja u digitalnim i tiskanim medijima) 11. Interakcija boja (simultani i sukcesivni kontrast, memorija boje) 12. Utjecaj boje na čitljivost i percepciju grafičkih elemenata 13. Boja u multimediji (Upotreba boja u web dizajnu i interaktivnim medijima) 14. Praktične primjene teorije boja u stvaranju vlastite palete boja (Projektiranje s bojama: primjena stečenog znanja)							
1.5. Vrste izvođenja nastave				☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☐ vježbe ☒ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava		☒ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☒ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo	
1.6. Obveze studenata							
Obavezno pohađanje predavanja i vježbi. Uvjet za pristupanje ispitu: minimalno prisustvo na predavanju 70% i odrađene vježbe. Studenti trebaju predati projektni zadatak koji su dobili tijekom semestra.							
1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave	x	Aktivnost u nastavi	x	Seminarski rad	x	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	x	Usmeni ispit	x	Esej		Istraživanje	
Projekt	x	Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	x
Portfolio							
1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.							
Ocjenjivanje: Projektni zadatak – 30% Pismeni ispit – 50% Seminarski rad – 10% Odrađeni zadaci na vježbama-10% Vrednovanje: 1. Na pismenom ispitu studenti identificiraju i opisuju osnovne pojmove teorije boja, sheme boja te mogu objasniti odnose među bojama. 2. U sklopu vježbi usmeno će se provjeriti razumijevanje utjecaja različitih vrsta rasvjete, okolnih boja i medija na percepciju boje.							

3. Kroz seminarski rad studenti će istražiti psihološki utjecaj boja na emocije i ponašanje te kulturne varijacije u percepciji boja.		
4. U okviru samostalnog projekta ili u paru sa nekim student će primijeniti povijesne i suvremene teorije boja u umjetnosti i dizajnu u nekom dizajnerskom rješenju.		
5. U okviru samostalnog projekta ili u paru sa nekim student će primijeniti teorijsko znanje o percepciji boje, svjetlu i podlozi u stvaranju harmoničnih kombinacija boja i efikasne vizualne komunikacije u tipografiji i multimediji.		
1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju		
Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
Color : a workshop for artists and designers / David Hornung	2	
Understanding color : an introduction for designers / Linda Holtzschue	1	
Billmeyer and Saltzman's Principles of Color Technology /Roy S. Berns	3	
1.10. Dopunska literatura Nastavni materijal pripremljen od predmetnog nastavnika i dostupan online		
1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija		
Studentska anketa, obrazac Samoevaluacije, itd.		

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	Prof. dr. sc. Sanja Mahović Poljaček, doc. dr. sc. Tamara Tomašegović, izv. prof. dr. sc. Tomislav Cigula	
Naziv kolegija	Integracija digitalnih sadržaja za izradu tiskovnih formi	
Studijski program	Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije	
Status kolegija	Obavezni	
Godina	2	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	4
	Broj sati (P+V+S)	2+1+1

OPIS KOLEGIJA
1.1. Ciljevi kolegija
Cilj ovog kolegija je osposobiti studente za identifikaciju i povezivanje faza izrade grafičkog medija. Studenti će nakon ovog kolegija moći interpretirati prilagodbe digitalnih podataka u procesu grafičke pripreme te

njihov utjecaj na reprodukciju izrađenog motiva. Nadalje, studenti će moći razlikovati vrste te karakteristike tiskovnih formi u grafičkom reproduksijskom lancu. Analizom specifičnih elemenata u dizajnu različitih grafičkih proizvoda i potrebnog komunikacijskog miksa, studenti će moći identificirati potrebne tehnologije tiskovnih formi u realizaciji vlastitih idejnih rješenja, odnosno prilagoditi idejno rješenje tehnološkim zahtjevima i ograničenjima.							
1.2. <i>Uvjeti za upis kolegija</i>							
1.3. <i>Očekivani ishodi učenja za kolegij</i>							
1. Raščlaniti radni tijek procesa grafičke reprodukcije 2. Identificirati karakteristike digitalnih datoteka u grafičkoj reprodukciji 3. Razlikovati vrste tiskovnih formi te njihove reproduksijske mogućnosti 4. Analizirati karakteristike tiskovnih formi i njihovu primjenjivost za neki grafički proizvod 5. Identificirati zahtjevne elemente motiva u prilagodbi reproduksijskom sustavu							
1.4. <i>Sadržaj kolegija</i>							
1. Radni tijek procesa grafičke reprodukcije; 2. Vrste datoteka u reproduksijskom lancu; 3. Karakteristike datoteka pogodnih za grafičku reprodukciju; 4. Tiskovne forme u digitalnom okruženju; 5. Formiranje i prijenos zapisa na tiskovnoj formi; 6. Specifičnosti tiskovnih formi za različite tehnike otiskivanja; 7. Utjecaj tipa tiskovnih formi na reprodukciju motiva; 8. Elementi motiva u okviru različite tehnologije reprodukcije. 9. Izbor tehnologije tiskovnih formi za reprodukcija grafičkog proizvoda. 10. Definiranje parametara za provjera datoteka računalnim alatima, priprema motiva i analiza formiranog zapisa na tiskovnoj formi							
1.5. <i>Vrste izvođenja nastave (staviti X)</i>				☒ predavanja ☒ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☒ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _		
1.6. <i>Obveze studenata</i>							
Min 50% pohađanje nastave, predani i prezentirani seminarski rad, odrađene vježbe							
1.7. <i>Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)</i>							
Pohađanje nastave	x	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	x	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	x	Usmeni ispit	x	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	x	Referat	x	Praktični rad	x
Portfolio							
1.8. <i>Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.</i>							

Prisutnost na nastavi – 5% Pismeni ispit/kontinuirana provjera znanja – 50% Usmeni ispit – 10% Seminar o izboru tiskovne forme prema zadanom grafičkom proizvodu 25% Referat o prilagodbi motiva prema analizi tiskovne forme 10% Vrednovanje: 1. U pisanom obliku studenti će objasniti radni tijek i ulogu pojedinačnih procesa. 2. U pisanom obliku studenti će identificirati vrste datoteka u grafičkoj reprodukciji. 3. U pisanom obliku studenti će skicirati i komentirati vrste tiskovnih formi i njihove karakteristike. 4. U obliku timskog seminara studenti će analizirati karakteristike tiskovnih formi i njihovu primjenjivost za neki grafički proizvod. 5. U obliku referata studenti će prikazati prilagodbu motiva prema formiranom zapisu na tiskovnoj formi za postizanje željene reprodukcije.		
1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju		
<i>Naslov</i>	<i>Broj primjeraka</i>	<i>Broj studenata</i>
Wayne Collins; Alex Hass; Ken Jeffery; Alan Martin; Roberto Medeiros; and Steve Tomljanovic, <i>Graphic Design and Print Production Fundamentals</i> , BCCAMPUS, Victoria, Canada	Besplatno online	
Kipphan, H. (2001). Prepress. In: Kipphan, H. (eds) <i>Handbook of Print Media</i> . Springer, Berlin, Heidelberg. ISBN 978-3-540-67326-2	2	
1.10. Dopunska literatura		
1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija		
Studentska anketa, obrazac Samoevaluacije, itd.		

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Lidija Mandić	
Naziv kolegija	Sustav za upravljanje bojama	
Studijski program	Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije	
Status kolegija	Izborni	
Godina	2	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3
	Broj sati (P+V+S)	2+0+1

OPIS KOLEGIJA							
1.1. Ciljevi kolegija							
Cilj kolegija je stjecanje znanja o karakteristikama uređaja uključenih u proces grafičke reprodukcije koje će im omogućiti praćenje i prilagođavanje budućim tehnologijama. Kroz ovaj kolegij, studenti će steći temeljna znanja o metodama karakterizacije uređaja i razlikovati različite algoritme za transformaciju boja, te će moći usporediti prednosti i nedostatke korištenja različitih pristupa. Savladavanjem kolegija student će moći samostalno povezati profile unutar workflow-a i na taj način omogućiti kvalitetu reprodukcije unutar grafičke proizvodnje.							
1.2. Uvjeti za upis kolegija							
Odslušan kolegij Grafička priprema							
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij							
1. Demonstrirati parametre pri izrađivanju profila uređaja 2. Odabrati odgovarajuće testne karte pri karakterizaciji uređaja 3. Povezati uređaje u workflow-u 4. Odabrati profile							
1.4. Sadržaj kolegija							
1. Osnove procesa snimanja, procesiranja i formiranja slike 2. Mjerni uređaji koji se koriste za izradu profila 3. Karakteristike monitora 4. Karakteristike refleksnih medija 5. Denzitometrijsko enkodiranje 6. Sustav za upravljanje bojama 7. Pojave vezane uz doživljaj boje 8. Kalibracija i karakterizacija ulaznih uređaja 9. Metode za karakterizaciju uređaja 10. Kalibracija i karakterizacija monitora 11. Kalibracija i karakterizacija izlaznih uređaja 12. Opseg boja 13. Mapiranje gamuta 14. Workflow sustava za upravljanje bojama							
1.5. Vrste izvođenja nastave (staviti X)					☒ predavanja ☒ seminari i radionice ☐ vježbe ☒ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo	
1.6. Obveze studenata							
Prisustvo na nastavi							
1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave		Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	x	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	x	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	

Projekt		Kontinuirana provjera znanja	x	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.

Ocjenjivanje:

Pismeni ispit-60 % ili u okviru kontinuirane provjere (kolokviji)

Kolokvij 1 – 30%

Kolokvij 2 – 30 %

Seminar 40%

Vrednovanje

1. U pisanom obliku kroz kolokvij student će objasniti osnovna znanja iz područja sustava za upravljanje bojama
2. U pisanom obliku kroz kolokvij studenti obrazlažu poznavanje različitih pristupa izradi ICC profila
3. U okviru seminara studenti izrađuju workflow između ulaznih i izlaznih uređaja
4. U okviru seminara studenti odabiru profile.

1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
Sharma, Understanding Color Management, Thomson, 2004	2	
P. Green (editor), <i>Color Management: Understanding and Using ICC Profiles</i> , John Wiley & Sons, Ltd, 2010.	1	

Dopunska literatura

P.Green, L. Macdonald, Color engineering: Achieving Device independent color, Wiley, 2003

Tom Ashe: Color Management & Quality Output: Working with Color from Camera to Display to Print: (The Digital Imaging Masters Series), Routledge, 2014.

1.10. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Studentska anketa, obrazac Samoevaluacije,

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE	
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Lidija Mandić

Naziv kolegija	Osnove 3D modeliranja	
Studijski program	<i>Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije</i>	
Status kolegija	<i>Obavezni</i>	
Godina	2	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	4
	Broj sati (P+V+S)	2+2+0

OPIS KOLEGIJA		
1.1. Ciljevi kolegija		
<i>Po završetku kolegija, student može primijeniti svoje znanje o tehnikama 3D modeliranja u praktičnim zadacima. Student će moći prikupiti i interpretirati relevantne podatke kako bi klasificirao različite metode 3D modeliranja. Student može koristiti softverske alate za 3D modeliranje, odabrati odgovarajuće tehnike za određene zadatke te provjeriti točnost i preciznost modela. Također, sposoban je izvesti kompletan proces modeliranja i dizajnirati jednostavan objekt, uz razumijevanje osnovnih principa rada i praksi u industriji.</i>		
1.2. Uvjeti za upis kolegija		
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij		
1. Objasniti razlike između različitih metoda 3D modeliranja 2. Upotrijebiti alate za kreiranje jednostavnih objekata 3. Koristiti alate za kreiranje slike ili videa 4. Predvidjeti korake za dizajn jednostavnog objekta		
1.4. Sadržaj kolegija		
1. Uvod u 3D modeliranje (osnove 3d modeliranja, primjene u različitim industrijama, pregled softvera) 2. Osnovne metode modeliranja (metode poligonalnog modeliranja, razlika između poligonalnog, NURBS i CAD modeliranja, praktični primjeri jednostavnih modela). 3. Radno okruženje softvera za 3D modeliranje (pregled sučelja i osnovnih alata, navigacija u 3D prostoru, postavke i prilagodbe radnog okruženja). 4. Poligonalno modeliranje – osnovni objekti (stvaranje osnovnih geometrijskih oblika, modifikacija i kombiniranje osnovnih objekata, korištenje alata za ekstrudiranje, rezanje i spajanje) 5. Poligonalno modeliranje – (modifikatori i deformacije). 6. NURBS modeliranje (osnove NURBS krivulja i površina, primjene i prednosti NURBS modeliranja). 7. Teksturiranje i UV mapiranje (osnove teksturiranja 3D modela, UV mapiranje i unwrapping). 8. Materijali i sjenčanje (kreiranje i primjena materijala, osnove sjenčanja i svjetlosnih efekata). 9. Svjetlo i osvjetljenje (vrste svjetla u 3D okruženju, postavke i prilagodbe osvjetljenja). 10. Osnove animacije (uvod u animiranje 3D modela, ključni okviri i osnovne animacije). 11. Rigging i kosturi (osnove rigginga i stvaranja kostura za animaciju, primjena kostura na 3D modele). 12. Digitalno skulptiranje 13. Renderiranje i postprodukcija (osnove renderiranja 3D scena, postavke renderiranja)		
1.5. Vrste izvođenja nastave (staviti X)	☒ predavanja ☐ seminari i radionice	☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža

				☒ vježbe ☒ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo		
1.6. Obveze studenata							
Položeni kolokvij iz vježbi							
1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave	x	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	x	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	x	Referat		Praktični rad	x
Portfolio							
1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.							
Kriteriji i metode vrednovanja i ocjenjivanja trebaju biti usklađeni s predviđenim ishodima učenja (Točka 1.3.) i nastavnim metodama (Točka 1.7.). Ocjenjivanje Kolokvij u okviru vježbi – 35 % Pismeni ispit – 60 % ili u okviru kontinuirane provjere (kolokviji) Kolokvij predavanja – 30 % Kolokvij predavanja – 30 % Prisutnost na nastavi - 5% Vrednovanje: 1. U pisanom obliku objasniti razlike između različitih metoda 3D modeliranja 2. U okviru vježbi upotrijebiti alate za kreiranje jednostavnih objekata 3. U okviru vježbi samostalno koristiti alate za kreiranje slike ili videa 4. U okviru vježbi i praktičnog zadatka studenti trebaju predvidjeti korake za dizajn jednostavnog objekta							
1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju							
Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata			
„Virtualna okruženja - Interaktivna 3D grafika i njene primjene“; Igor S. Pandžić, Tomislav Pejša, Krešimir Matković, Hrvoje Benko, Aleksandra Čereković, Maja Matijašević, Zagreb, Element, 2011		10		n			
1.10. Dopunska literatura							
„Learning Blender: A Hands-On Guide to Creating 3D Animated Characters“; Oliver Villar; Addison-Wesley Professional, 2nd edition, 2017. „Digital Modeling“; William Vaughan; New Riders Pub; 1st edition; 2012							

1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Studentska anketa, obrazac samoevaluacije.

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Lidija Mandić	
Naziv kolegija	Uvod u virtualnu stvarnost	
Studijski program	Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije	
Status kolegija	Izborni	
Godina	2	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3
	Broj sati (P+V+S)	1+2+0

OPIS KOLEGIJA

1.1. Ciljevi kolegija

Očekivane kompetencije studenta završetkom kolegija „Uvod u virtualnu stvarnost“ su definiranje pojmova vezanih uz virtualnu stvarnost, ljudski sustav vida, stereoskopije i percepcije. Student će biti kompetentan prepoznati i klasificirati uređaje i dijelova uređaja za VR, usporediti različite uređaje kao i opisati način rada VR uređaja (hardverski aspekt). Student će razlikovati određene programe (softverski aspekt) za izradu VR sadržaja, kao i osmisliti i dizajnirati jednostavnu scenu za virtualnu stvarnost. Student će biti kompetentan nabrojati različite primjene tehnologije virtualne stvarnosti.

1.2. Uvjeti za upis kolegija

Osnove 3D modeliranja

1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij

1. Definirati pojmove virtualne stvarnosti
2. Objasniti način rada VR uređaja
3. Objasniti sustav vida (stereoskopija, percepcija, propiocepcija)
4. Skicirati scenu za VR

1.4. Sadržaj kolegija

1. Uvod u virtualnu stvarnost, definicije i kratki povijesni pregled
2. Uređaji za VR (headsetovi, kontroleri, senzori za praćenje pokreta)
3. Principi rada VR uređaja
4. Karakteristike VR uređaja (latencija, broj okvira u sekundi, širina vidnog polja)
5. Sustav vida, stereoskopija, percepcija, propiocepcija
6. Imerzija, interakcija, imaginacija i prisutnost
7. Interakcija u VR-u (kontroleri, geste, haptička povratna informacija)
8. Načini kretanja u VR sustavu i cybersickness

9. Mjerenje korisničkog iskustva (subjektivne i objektivne metrike) 10. Programi za 3D modeliranje i izradu scena za VR 11. 3D modeliranje, gotovi objekti 12. Primjena VR tehnologije u različitim industrijama 13. Virtualna i proširena stvarnost 14. Utjecaj VR-a na društvene interakcije i etička pitanja 15. Seminari							
1.5. Vrste izvođenja nastave (staviti X)				☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☒ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava		☒ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo	
1.6. Obveze studenata							
Ovdje navodite koji su uvjeti da bi student mogao pristupiti ispitu: Položene vježbe iz kolegija							
1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave		Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	x	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	x	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	x	Referat		Praktični rad	x
Portfolio							
1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.							
Kriteriji i metode vrednovanja i ocjenjivanja trebaju biti usklađeni s predviđenim ishodima učenja (Točka 1.3.) i nastavnim metodama (Točka 1.7.). Ocjenjivanje: Projektni zadatak/kolokvij u okviru vježbi – 20 % Pismeni ispit - 60 % ili u okviru kontinuirane provjere (kolokviji) Kolokvij 1 - 30 % Kolokvij 2 - 30 % Seminarski rad - 20 % Vrednovanje: 1. U okviru pismenog ispita studenti će definirati pojmove virtualne stvarnosti 2. U okviru pismenog ispita studenti će opisati način rada VR uređaja 3. U okviru pismenog ispita studenti će objasniti sustav vida (stereoskopija, percepcija, propiocepcija) 4. U okviru vježbi studenti će skicirati scenu za VR							
1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju							
Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata			

„Creating Augmented and Virtual Realities: Theory & Practice for Next-Generation Spatial Computing“; Erin Pangilinan, Steve Lukas, Vasanth Mohan; 2019; O'Reilly	2	
„Virtualna okruženja - Interaktivna 3D grafika i njene primjene“; Igor S. Pandžić, Tomislav Pejša, Krešimir Matković, Hrvoje Benko, Aleksandra Čereković, Maja Matijašević Zagreb, Element, 2011.	10	
Virtual reality; Greengard Samuel; Cambridge : The MIT Press; 2019.	3	
Virtual reality : concepts and technologies; Philippe Fuchs, Guillaume Moreau, Pascal Guitton; Crc press; 2011	1	
1.10. Dopunska literatura Virtual reality; Steven M. LaValle, Cambridge University Press, 2023, (besplatna e - knjiga)		
1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija		
Studentska anketa, obrazac Samoevaluacije, itd.		

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	Doc. dr. sc. Marko Maričević	
Naziv kolegija	Procesi aditivne proizvodnje	
Studijski program	Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije	
Status kolegija	Obavezni	
Godina	3	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3
	Broj sati (P+V+S)	2+1+0

OPIS KOLEGIJA
1.1. Ciljevi kolegija
Osposobiti studente za razumijevanje i primjenu osnovnih principa i procesa aditivne proizvodnje (3D tiska). Po završetku kolegija, studenti će biti sposobni koristiti različite programske alate za pripremu i optimizaciju 3D modela te upravljati različitim vrstama 3D pisača. Studenti će razviti vještine za rješavanje tehničkih problema tijekom procesa 3D tiska, primijeniti tehnike završne obrade te evaluirati kvalitetu gotovih 3D

tiskanih modela. Kolegij također potiče razvoj samostalnosti i odgovornosti kroz planiranje i provođenje projekata, kao i istraživanje inovacija i budućih trendova.		
1.2. Uvjeti za upis kolegija		
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij		
1. Objasniti osnovne principe i tehnologija aditivne proizvodnje (3D tiska) te njihovu primjenu u grafičkoj industriji. 2. Primijeniti programske alate za pripremu i optimizaciju 3D modela za aditivnu proizvodnju. 3. Izraditi jednostavne projekte koristeći tehnologiju taloženja materijala i stereolitografije. 4. Procijeniti kvalitetu 3D tiskanih modela. 5. Identificirati tehničke probleme nastale u procesu izrade. 6. Isplanirati odgovarajuće procese aditivne proizvodnje i završne obrade 3D modela.		
1.4. Sadržaj kolegija		
1. Uvod u 3D tisak – osnovni pojmovi, povijest i razvoj 3D tiska te njegovu primjenu u grafičkoj industriji. 2. Tehnologije 3D tiska - pregled glavnih tehnologija 3D tiska, uključujući FDM, SLA i SLS, te njihove prednosti i nedostatke. 3. Materijali za 3D tisak – upoznati se s različitim materijalima koji se koriste u 3D tisku, kao što su polimeri, metal i smole, te njihova primjena. 4. Programi za 3D modeliranje i pripremu tiska - upoznavanje s alatima za 3D modeliranje i pripremu modela za tisak, uključujući programe kao što su Blender, Autodesk Fusion 360 i Autodesk Netfabb. 5. Priprema 3D modela za tisak - proces pripreme 3D modela za tisak, uključujući optimizaciju modela i generiranje digitalnog zapisa. 6. Parametri i upravljanje 3D pisačima – osnovni parametri 3D pisača, uključujući kalibraciju i optimizaciju parametara proizvodnje. 7. Tehnike završne obrade - različite tehnike završne obrade koje se koriste za poboljšanje kvalitete i završne obrade 3D tiskanih modela. 8. Tehnički problemi i njihovo rješavanje - identifikacija i rješavanje tehničkih problema koji se javljaju tijekom procesa 3D tiska. 9. Evaluacija kvalitete 3D tiskanih modela - metode evaluacije kvalitete 3D tiskanih modela, uključujući mjerenje preciznosti, površinske obrade i mehaničkih svojstava. 10. Planiranje procesa 3D tiska - planiranje i provođenje jednostavnih projekata 3D tiska, uključujući timski rad i suradnju. 11. Inovacije u 3D tisku - analiza najnovijih inovacija u tehnologijama 3D tiska, uključujući nove materijale i tehnike tiska. 12. Budući trendovi u 3D tisku - istraživanje i analiza budućih trendova u 3D tisku te kritičko razmišljanje o razvoju tehnologije. 13. Primjena 3D tiska u industriji - studije slučaja i primjeri primjene 3D tiska u različitim industrijama.		
1.5. Vrste izvođenja nastave (staviti X)	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☒ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☒ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo –

1.6. Obveze studenata							
Obvezno pohađanje predavanja i vježbi, izrada seminarskog rada. Uvjet za pristup ispitu: minimalno prisustvo na 50% nastave i odrađeno 50% vježbi. Napisan seminarski rad i izrađen projektni zadatak.							
1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave	X	Aktivnost u nastavi	X	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	X
Projekt	X	Kontinuirana provjera znanja	X	Referat		Praktični rad	X
Portfolio							
1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.							
Ocjenjivanje: Seminari - 30% Vježbe - 20% Projektni zadatak - 20% Kontinuirana provjera znanja - 30%							
Vrednovanje: 1. U pisanom obliku u kontinuiranoj provjeri znanja objasniti osnovne principe i tehnologija aditivne proizvodnje (3D tiska) te njihovu primjenu u grafičkoj industriji. 2. U okviru vježbi primijeniti programske alate za pripremu i optimizaciju 3D modela za aditivnu proizvodnju. 3. U okviru seminarskog rada izraditi jednostavan projekt koristeći tehnologije taloženja materija i stereolitografije. 4. U okviru izvješća s vježbi procijeniti kvalitetu 3d tiskanih modela. 5. U pisanom obliku u kontinuiranoj provjeri znanja identificirati tehničke probleme u procesu izrade. 6. U okviru izvješća projektnog zadatka isplanirati odgovarajuće procese aditivne proizvodnje i završne obrade 3D modela.							
1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju							
Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata			
3D printing / John Jordan.		1					
3D printing will rock the world / John Hornick.		1					
VezaFabricated : the new world of 3D printing / Hod Lipson, Melba Kurman.		1					
The 3D printing handbook : technologies, design and applications / Ben Redwood, Filemon Schoeffer, Brian Garret.		1					

1.10. Dopunska literatura
1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija
Studentska anketa, obrazac samoevaluacije.

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	izv. prof. dr. sc. Mile Matijević	
Naziv kolegija	Vizualna psihofizika	
Studijski program	Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije	
Status kolegija	Obavezni	
Godina	3	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3
	Broj sati (P+V+S)	2+0+1

OPIS KOLEGIJA
1.1. Ciljevi kolegija
<i>Cilj kolegija "Vizualna psihofizika" je osposobiti studente za razumijevanje i primjenu psihofizičkih principa u multimediji i vizualnim komunikacijama. Studenti će steći znanja o terminologiji, metodama i istraživanjima vezanim uz psihofiziku, te će biti u mogućnosti primijeniti ta znanja u analizi i dizajnu multimedijских sadržaja. Kolegij će omogućiti studentima razumijevanje odnosa između stimulusa i doživljaja, te će ih naučiti kako primijeniti te principe u stvaranju učinkovitih vizualnih rješenja. Također će proučavati primjere i slučajeve za bolji uvid u teorijske i praktične aspekte vizualne psihofizike.</i>
1.2. Uvjeti za upis kolegija
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij
1. Objasniti osnovne principe i metode vizualne psihofizike, uključujući teorije percepcije i metode istraživanja 2. Razlikovati psihofizičke principe u analizi i dizajnu multimedijских sadržaja 3. Analizirati utjecaj različitih vizualnih efekata i adaptacijskih procesa na percepciju korisnika 4. Usporediti vizualna rješenja s obzirom na psihofizičke principe i efekte 5. Odabrati dizajnerske projekte koji koriste psihofizičke principe za stvaranje učinkovitih vizualnih komunikacija
1.4. Sadržaj kolegija
1. Osnovna teorijska znanja iz vizualne psihofizike. Definicija, povijest i osnovni pojmovi vizualne psihofizike. 2. Psihofizička istraživanja i metode. Glavne metode istraživanja u psihofizici i metode određivanja praga percepcije. 3. Odnos između stimulusa i doživljaja. Teorije i modeli percepcije te kvantitativna analiza odnosa između stimulusa i doživljaja. 4. Konfiguracija vidnog polja. Anatomija i funkcija oka te tehnike vizualnog ocjenjivanja.

5. Vizualni efekti i adaptacija. Pozadinski vizualni efekti i adaptacijski efekti u percepciji boja i svjetline.

6. Psihofizikalni efekti u dizajnu. Primjena psihofizičkih principa u grafičkom dizajnu i evaluacija vizualnih rješenja.

7. Optičke iluzije i perceptualne varke. Različite vrste optičkih iluzija i njihova primjena u dizajnu.

8. Praktične vježbe i istraživački rad. Provođenje psihofizičkih eksperimenata, analiza rezultata i primjena u dizajnu.

1.5. Vrste izvođenja nastave (staviti X)	☒ predavanja ☒ seminari i radionice ☐ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☒ samostalni zadaci ☒ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo
---	---	---

1.6. Obveze studenata

Aktivno sudjelovanje u nastavi i online aktivnostima Proučavati znanstvenu i stručnu literaturu, analizirati i vrednovati stručne tekstove, povezati saznanja iz istih. Prijaviti temu seminarskog rada, sukladno uputama na online stranicama kolegija. Izraditi i prezentirati seminarski rad. Participirati u evaluacijama seminarskih radova, sukladno uputama na online stranicama kolegija, te nadopuniti i ispraviti vlastiti seminarski rad sukladno dobivenim evaluacijama. Popuniti online obrazac finalne samoevaluacije.

1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)

Pohađanje nastave	X	Aktivnost u nastavi	X	Seminarski rad	X	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	X
Projekt	X	Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
Portfolio		Finalna samoevaluacija	X				

1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.

Za svaku aktivnost polaznicima kolegija se dodjeljuje određeni broj bodova. Svi bodovi se bilježe u online sustav za evaluaciju i razvoj kompetencija.
 Vrednuju se sljedeće aktivnosti:
 1) Aktivnost na predavanjima, prijava i obrazloženje teme seminarskog rada (20%)
 2) Seminarski rad (50%)
 3) Prezentacija seminarskog rada (10%)
 4) Online aktivnost, kvaliteta analiza i evaluacija prijave i seminarskih radova (20%)
 Svaki student analizira i evaluira prijave i obrazloženja tema seminarskih radova te sudjeluje u evaluaciji prezentacija prema jasno definiranim kriterijima. Također, evaluira studentske radove prema jasno definiranim kriterijima. Provjera i evaluacija svih navedenih segmenata provodi se usporedbom rezultata analize i evaluacije svakog studenta s analizom i evaluacijom nastavnika. Veća podudarnost između rezultata donosi studentu više bodova.

Vrednovanje:

1. U okviru predavanja i seminara te seminarskim radom objasniti osnovne principe i metode vizualne psihofizike, uključujući teorije percepcije i metode istraživanja

2. U okviru seminarskog rada razlikovati psihofizičke principe u analizi i dizajnu multimedijских sadržaja		
3. U okviru seminarskog rada i prezentacije istog analizirati utjecaj različitih vizualnih efekata i adaptacijskih procesa na percepciju korisnika		
4. U okviru seminara usporediti vizualna rješenja s obzirom na psihofizičke principe i efekte		
5. U okviru predavanja, seminara i seminarskog rada odabrati dizajnerske projekte koji koriste psihofizičke principe za stvaranje učinkovitih vizualnih komunikacija		
1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju		
Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
Fairchild M. D., „Color Appearance Models”, Second Edition, 2006	1	
Hunt R. W. G., „The Reproduction of Colour”, 2004	1	
Wyszecki G., Stiles W. S., „Color Science: Concepts and Methods, Quantitative Data and Formulas”, Second Edition, Wiley-Classics, 2000	1	
1.10. Dopunska literatura Kingdom F. A. A., Prins N., „Psychophysics: A Practical Introduction” 2016		
1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija		
Studentska anketa, inicijalna i finalna samoevaluacija		

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	izv. prof. dr.sc., Miroslav Mikota	
Naziv kolegija	Fotografija u multimediji	
Studijski program	Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije	
Status kolegija	Izborni	
Godina	3	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	4
	Broj sati (P+V+S)	2+1+1

OPIS KOLEGIJA
1.1. Ciljevi kolegija
Cilj kolegija je pružiti studentima znanja i praktičnim vještinama potrebne za kreativno snimanje, obradu i optimizaciju fotografija za digitalne platforme. Studenti će usvojiti tehnike stvaranja fotografske slike na granici statične i pokretne slike. Kroz razvoj portfolija i analizu primjene fotografije u oglašavanju, studenti će postići samostalnost u upravljanju vlastitim brendom. Studenti će završetkom kolegija biti sposobni

samostalno kreirati, uređivati i optimizirati vizualne fotografske sadržaje za online medije uz odgovornost prema etici i kvaliteti svog rada te razumjeti osnovne aspekte autorskih prava u fotografiji.							
1.2. Uvjeti za upis kolegija							
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij							
1. Izraditi fotografske slike na granici statične i pokretne slike koristeći serije fotografskih slika. 2. Urediti zapise fotografskih slika prema standardnim veličinama i formatima zapisa za online platforme. 3. Primijeniti kreativne tehnike fotografiranja za stvaranje privlačnog online sadržaja. 4. Analizirati kako se fotografska slika koristi u marketingu, oglašavanju i brendiranju. 5. Objasniti etičke aspekte i autorska prava u online fotografiji. 6. Procijeniti učinkovitost fotografija na društvenim mrežama.							
1.4. Sadržaj kolegija							
1. Tehnike prikaza pokreta statičnom fotografskom slikom; stroboskopija, zamrznuti pokret, nezamrznuti pokret, zoomiranje, paniranje, fotosekvencu, kronografija 2. Tehnike izrade animacija kroz prikaz pokreta fotografskom slikom na granici statične i pokretne slike; gif, stop-motion, cinemagraf, plotagraf, efekt paralakse, pokretna panorama, interaktivna slika 3. Uređivanje fotografija za web i za online platforme; veličine, formati zapisa, kompresija - osnove 4. Kreativne tehnike fotografiranja za online sadržaj 5. Primjena fotografije u WEB marketingu i oglašavanju 6. Specifičnosti fotografske slike namijenjene društvenim mrežama 7. Fotografiranje mobilnim uređajima 8. Optimizacija fotografija za pretraživače 9. Fotografski portfolio za web stranice i portale 10. Etika i autorska prava u online fotografiji 11. Brendiranje fotografa – osnove							
1.5. Vrste izvođenja nastave (staviti X)		☒ predavanja ☒ seminari i radionice ☒ vježbe ☒ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava			☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo__20%		
1.6. Obveze studenata							
Ovdje navodite koji su uvjeti da bi student mogao pristupiti ispitu. Obavezno pohađanje predavanja i vježbi. Studenti izvršavaju vježbu svaki tjedan samostalno s provjerom konačnih rješenja svakog studenta što se evidentira kroz sustav za e-učenje. Uvjet za pristup ispitu: minimalno prisustvo na 30% nastave i 80% odrađenih vježbi.							
1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave	x	Aktivnost u nastavi	x	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	

Pismeni ispit		Usmeni ispit	x	Esej		Istraživanje	
Projekt	x	Kontinuirana provjera znanja	x	Referat		Praktični rad	x
Portfolio	x						

1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.

Ocjenjivanje:

Projektni zadaci u okviru vježbi i seminara 40%

Pismeni i usmeni ispit – u obliku kontinuirane provjere ili završno na kraju semestra – 60%

Vrednovanje:

1. U okviru projektnog zadatka studenti izrađuju fotografske slike na granici statične i pokretne slike
2. U okviru vježbi studenti pomoću programskih alata prilagođavaju formate zapisa slika za različito online okruženje.
3. U okviru vježbi studenti samostalno primjenjuju stečeno znanje u praksi kreirajući privlačan online sadržaj.
4. U okviru projektnog zadatka studenti analiziraju fotografije kroz primjenu u marketingu, brendiranju i oglašavanju kroz izradu svog portfolia.
5. U okviru pismenog ili usmenog ispita studenti objašnjavaju etičke aspekte i autorska prava u online fotografiji.
6. U okviru projektnog zadatka međusobno evaluiraju svoj rad i rad kolega kroz procjenu učinkovitosti fotografija na društvenim mrežama.

1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju

<i>Naslov</i>	<i>Broj primjeraka</i>	<i>Broj studenata</i>
Tom Ang, Cjeloviti priručnik za digitalnu fotografiju	5	
Miroslav Mikota, <i>Kreacija fotografijom</i>	4	
Tom Ang, <i>Digital photography masterclass</i>	1	

1.10. Dopunska literatura

"Creating Motion Graphics with After Effects", Chris Meyer and Trish Meyer,

"The Animator's Survival Kit", Richard Williams

1. "Stop Motion: Craft Skills for Model Animation", Susannah Shaw
2. "Animation: From Concept to Production", Hannes Rall
3. "Photoshop for Video: Animating a Still", Richard Harrington

1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Studentska anketa, obrazac Samoevaluacije.

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE

Nositelj kolegija	izv. prof. dr.sc. Miroslav Mikota	
Naziv kolegija	Medijska i primijenjena fotografija	
Studijski program	<i>Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije</i>	
Status kolegija	<i>Obavezni</i>	
Godina	3	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3
	Broj sati (2+2+1)	2+1+1

OPIS KOLEGIJA
1.1. Ciljevi kolegija <i>Cilj kolegija je omogućiti studentima stjecanje znanja iz područja fotografskih slika koje se ostvaruju kroz tiskane ili elektroničke medije. Studenti će se upoznati s tehničkim, sintaktičkim i semantičkim pristupima stvaranja i realizacije fotografskih slika koje kao slikovni materijal ilustriraju tekstualni sadržaj ili samostalno prenose informacije. Kolegij će obuhvatiti pristup područjima primijenjene i medijske fotografije i posebnostima u pristupu osnovnim fotografskim motivima koji se primjenjuju u područjima medijske i primijenjene fotografije. Kroz kolegij će studenti stjecati znanja o tehničkom pristupu pojedinim fazama fotografskih sustava ovisno o području primijenjene i medijske fotografije i medijima realizacije fotografske slike.</i>
1.2. Uvjeti za upis kolegija <i>Odslušan kolegij Uvod u fotografiju</i>
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij <i>1. Objasniti primjenu opreme za snimanje u kontekstu medijske i primijenjene fotografije.</i> <i>2. Primijeniti pravila fotografske tehnike, semantike i sintakse pri snimanju na terenu u području medijske fotografije.</i> <i>3. Prepoznati različite stilove i područja u medijskoj fotografiji kroz primjere iz povijesti fotografije.</i> <i>4. Upotrijebiti softverske alate za obradu digitalnih zapisa fotografske slike u projektu primijenjene fotografije.</i> <i>5. Demonstrirati korištenje rasvjete pri snimanju tehničke, produkt i studijske fotografije.</i> <i>6. Procijeniti etičke aspekte fotografije u kontekstu fotonovinarstva i primijenjene fotografije.</i>
1.4. Sadržaj kolegija <i>1. Uvod u medijsku i primijenjenu fotografiju; pregled razvoja medijske i primijenjene fotografije</i> <i>2. Tehničke, sintaktičke i semantičke karakteristike fotografskih slika koje se ostvaruju kroz druge medije</i> <i>3. Tehnički i sintaktički pristup fotografskom prikazu pokreta; sportska fotografija</i> <i>4. Tehnički i sintaktički pristup tehničkoj i produkt fotografiji; fotografija krupnog plana, makrofotografija; mikrofotografija</i> <i>5. Tehnički i sintaktički pristup fotografiji hrane</i> <i>6. Tehnički i sintaktički pristup modnoj fotografiji</i> <i>7. Vidovi novinske fotografije</i> <i>8. Osnovni fotografski motivi u medijskoj i primijenjenoj fotografiji</i> <i>9. Prezentacija i realizacija fotografskih slika kroz tiskane i elektroničke medije</i>

1.5. Vrste izvođenja nastave		☒ predavanja ☒ seminari i radionice ☒ vježbe ☒ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava		☒ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo			
1.6. Obveze studenata							
Obavezno pohađanje predavanja i vježbi te seminara. Studenti izvršavaju vježbu svaki tjedan samostalno s provjerom konačnih rješenja svakog studenta što se evidentira kroz sustav za e-učenje. Uvjet za pristup ispitu: minimalno prisustvo na 30% nastave i 80% odrađenih vježbi.							
1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave	x	Aktivnost u nastavi	x	Seminarski rad	x	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	x	Usmeni ispit	x	Esej		Istraživanje	
Projekt	x	Kontinuirana provjera znanja	x	Referat		Praktični rad	x
Portfolio	x						
1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.							
Ocjenjivanje: Projektni zadaci u okviru vježbi i seminara 40% Pismeni i usmeni ispit – u obliku kontinuirane provjere ili završno na kraju semestra – 60% Vrednovanje: - U pisanom ili usmenom obliku objasniti osnovnu opremu za snimanje iz područja primijenjene i medijske fotografije. - U okviru vježbi studenti prezentiraju poznavanje različitih pristupa fotografskim motivima putem praktičnog fotografiranja. - U pismenom ili usmenom obliku studenti objašnjavaju stečeno znanje iz povijesti medijske fotografije - U okviru vježbi i projektnog zadatka studenti obrađuju serije fotografija prema zadanoj temi. - U okviru vježbi, projektnog zadatka ili kroz portfolio radova studenti pokazuju stečeno znanje iz područja rasvjete. - U okviru vježbi ili seminara međusobno evaluiraju svoj rad i rad kolega.							
1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju							
Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata			
Miroslav Mikota, Kreacija fotografijom,		4					
Kelby Scott, The digital photography book		1					

Focal encyclopedia of photography	2	
1.10. Dopunska literatura "Fotografija: Povijest i temelji" - John Szarkowski "Understanding Exposure: How to Shoot Great Photographs with Any Camera" - Bryan Peterson "The Photographer's Eye: Composition and Design for Better Digital Photos" - Michael Freeman "Light Science and Magic: An Introduction to Photographic Lighting" - Fil Hunter, Steven Biver, Paul Fuqua "Digital Photography Complete Course" - David Taylor "The Art of Photography: A Personal Approach to Artistic Expression" - Bruce Barnbaum "Portrait Photography: From Snapshots to Great Shots" - Erik Valind "The Landscape Photography Workshop" - Ross Hoddinott, Mark Bauer "The Digital Photographer's Guide to Light Modifiers" - Lindsay Adler "Photoshop for Photographers" - Martin Evening		
1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija		
Studentska anketa, obrazac Samoevaluacije.		

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	izv. prof. dr.sc., Miroslav Mikota	
Naziv kolegija	Uvod u fotografiju	
Studijski program	Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije	
Status kolegija	obavezni	
Godina	2	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	4
	Broj sati (P+V+S)	2+1+1

OPIS KOLEGIJA	
1.1. Ciljevi kolegija	
Cilj kolegija je omogućiti studentima stjecanje osnovnih znanja iz područja medija fotografije i fotografske slike te njihove primjene u vizualnim komunikacijama i multimedijским sustavima. Studenti će se upoznati s fotografskim sustavima i tehnikama stvaranja fotografske slike kroz faze pojedinih fotografskih sustava, tehnikama formiranja sintakse fotografske slike, osnovama semantike i osnovnim načinima ostvarenja i prezentacije fotografskih slika. Kolegij će obuhvatiti osnove rada s fotografskim aparatom i opremom fotografskih aparata, osnove korištenja svjetla i rasvjete te obrade i realizacije zapisa fotografske slike koja se ostvaruje kao samostalni medij ili kroz druge medije kroz različite fotografske sustave.	
1.2. Uvjeti za upis kolegija	
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij	

1. Opisati povijesni razvoj fotografskih tehnika i stilova i njihov utjecaj na suvremenu praksu. 2. Objasniti osnovne pojmove vezane uz sintaksu i semantiku fotografske slike te njezinog formiranja i upotrebe. 3. Opisati različite metode tehničkog, semantičkog i sintaktičkog formiranja fotografske slike. 4. Procijeniti faktore koji mogu utjecati na kvalitetu fotografske slike i njezinu sintaksu. 5. Razlikovati osnovne principe upotrebe različitih tehničkih, sintaktičkih i semantičkih zakonitosti za različite fotografske motive i metode snimanja, realizacije i prezentacije. 6. Samostalno prezentirati fotografske slike kroz fotografiju kao samostalni medij ili druge medije							
1.4. Sadržaj kolegija							
1. Uvod u fotografiju, pregled razvoja fotografskih sustava, tehnika i stilova 2. Osnovna oprema za snimanje; podjele fotografskih aparata prema sustavu, vrsti tražila, načinu određivanja elemenata ekspozicije, načinu izoštravanja, formatu, rezoluciji digitalnih fotografskih aparata; podjele objektivna prema žarišnoj duljini, svjetlosnoj jačini, namjeni; odabir osnovne opreme za snimanje 3. Dodatna oprema za snimanje; filteri; oprema za makrofotografiju; oprema za fotografsku reprodukciju i digitalizaciju; svjetlomjeri; kolometri; bljeskalice; ostala dodatna oprema 4. Snimanje fotografskim aparatom; priprema fotografskog aparata za snimanje, postavljanje parametara opće i spektralne osjetljivosti ovisno o fotografskom sustavu; kadriranje; određivanje elemenata ekspozicije; izoštravanje; stavovi za snimanje 5. Svjetlo i rasvjeta; prirodno svjetlo; rad s raspoloživim svjetlom; umjetna kontinuirana i rasvjeta bljeskalicom; osnovne sheme rasvjete 6. Osnove obrade i realizacije u različitim fotografskim sustavima 7. Osnovne tehnike ostvarenja fotografske sintakse 8. Osnove ostvarenja fotografske semantike kroz fotografsku tehniku i sintaksu 9. Pristup snimanju osnovnih fotografskih motiva 10. Osnove realizacije i prezentacije fotografske slike kroz fotografiju kao samostalni medij i druge medije							
1.5. Vrste izvođenja nastave				☒ predavanja ☒ seminari i radionice ☒ vježbe ☒ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava ☒ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo ____			
1.6. Obveze studenata							
Obavezno pohađanje predavanja i vježbi te seminara. Studenti izvršavaju vježbu svaki tjedan samostalno s provjerom konačnih rješenja svakog studenta što se evidentira kroz sustav za e-učenje. Uvjet za pristup ispitu: minimalno prisustvo na 30% nastave i 80% odrađenih vježbi.							
1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave	x	Aktivnost u nastavi	x	Seminarski rad	x	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	x	Usmeni ispit	x	Esej		Istraživanje	
Projekt	x	Kontinuirana provjera znanja	x	Referat		Praktični rad	x
Portfolio	x						

1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.		
<i>Kriteriji i metode vrednovanja i ocjenjivanja trebaju biti usklađeni s predviđenim ishodima učenja (Točka 1.3.) i nastavnim metodama (Točka 1.7.).</i> <i>Ocjenjivanje:</i> <i>Projektne zadaci u okviru vježbi i seminara 40%</i> <i>Pismeni i usmeni ispit – u obliku kontinuirane provjere ili završno na kraju semestra – 60%</i> <i>Vrednovanje:</i> 1. U pisanom ili usmenom obliku objasniti povijesni razvoj fotografskih tehnika i stilova. 2. U pisanom ili usmenom obliku studenti opisuju osnovne pojmove - sintaksu, tehničko i semantičko znanje osnova fotografije. 3. U okviru vježbi studenti demonstriraju poznavanje različitih pristupa fotografskim motivima putem praktičnog fotografiranja. 4. U okviru projektnog zadatka studenti procjenjuju faktore koji mogu utjecati na kvalitetu slike. 5. U okviru kontinuirane provjere znanja i seminara studenti će razlikovati osnovne principe upotrebe različitih tehničkih, sintaktičkih i semantičkih zakonitosti za različite fotografske motive i metode snimanja, realizacije i prezentacije. 6. U okviru projektnog zadatka studenti oblikuju portfolio svojih radova samostalno prezentirati fotografske slike kroz fotografiju kao samostalni medij ili druge medije.		
1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju		
<i>Naslov</i>	<i>Broj primjeraka</i>	<i>Broj studenata</i>
Miroslav Mikota, Kreacija fotografijom, 2000.	4	
Kelby Scott, The digital photography book, 2006	1	
Focal encyclopedia of photography, 4th Edition, Michael R. Peres Copyright 2007	2	
1.10. Dopunska literatura		
"Fotografija: Povijest i temelji" - John Szarkowski "Understanding Exposure: How to Shoot Great Photographs with Any Camera" - Bryan Peterson "The Photographer's Eye: Composition and Design for Better Digital Photos" - Michael Freeman "Light Science and Magic: An Introduction to Photographic Lighting" - Fil Hunter, Steven Biver, Paul Fuqua "Digital Photography Complete Course" - David Taylor "The Art of Photography: A Personal Approach to Artistic Expression" - Bruce Barnbaum "Portrait Photography: From Snapshots to Great Shots" - Erik Valind "The Landscape Photography Workshop" - Ross Hoddinott, Mark Bauer "The Digital Photographer's Guide to Light Modifiers" - Lindsay Adler "Photoshop for Photographers" - Martin Evening		
1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija		
Studentska anketa, obrazac Samoevaluacije.		

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	Prof. dr. sc. Diana Milčić, Izv. prof. dr. sc. Tomislav Cigula	
Naziv kolegija	Analiza kvalitete multimedijских sadržaja	
Studijski program	Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije	
Status kolegija	Obavezni	
Godina	3	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3
	Broj sati (P+V+S)	2 + 1 + 0

OPIS KOLEGIJA		
1.1. Ciljevi kolegija		
Cilj kolegija je osposobiti studente da primijene temeljna i stručna znanja iz područja kontrole kvalitete u medijskoj produkciji. Studenti će moći procijeniti karakteristike multimedijskog sadržaja upotrebom objektivnih metoda kontrole. Studenti će moći izabrati i primijeniti metode za provjeru tehničkih karakteristika multimedijskog sadržaja, ali i primijeniti metode ispitivanja korisničkog iskustva i zadovoljstva kroz determinaciju statističke valorizacije dobivenih podataka. Nadalje, studenti će moći definirati i primijeniti međunarodne standarde u području multimedijске produkcije. Dodatno, studenti će se osposobiti za analizu trokuta „cijena-vrijeme izrade- razina kvalitete” te rasčlaniti njegove elemente na multimedijском proizvodu.		
1.2. Uvjeti za upis kolegija		
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij		
1. Interpretirati temeljne pojmove iz područja kvalitete medijskog sadržaja 2. Izabrati metode evaluacije prema karakteristikama multimedijskog sadržaja 3. Procijeniti korisničko zadovoljstvo multimedijским sadržajem 4. Identificirati međunarodne i nacionalne standarde u izvedbi nekog multimedijskog sadržaja. 5. Suprotstaviti elemente multimedijskog proizvoda u trokutu cijena-vrijeme izrade-razina kvalitete.		
1.4. Sadržaj kolegija		
1. Osnovni pojmovi kontrole kvalitete u multimedijском sadržaju; 2. Mjerljive karakteristike multimedijskog sadržaja; 3. Mjerne metode u kontroli multimedijskog sadržaja; 4. Objektivne i subjektivne metode analize multimedijskog sadržaja; 5. Statistička analiza u provjeri multimedijskog sadržaja; 6. Vjerodostojnost rezultata statističke kontrole sadržaja; 7. Standardizacija izvedbe multimedijskog sadržaja; 8. Međunarodni i nacionalni standardi u izvedbi i distribuciji multimedijskog sadržaja; 9. Trokut „cijena-vrijeme izrade-razina kvalitete” i povezanost s elementima multimedijskog projekta.		
1.5. Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☒ obrazovanje na daljinu	☒ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo

				☐ terenska nastava			
1.6. Obveze studenata							
Minimalno 50% pohađanje nastave iz predavanja, te odrađene vježbe.							
1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave	x	Aktivnost u nastavi	x	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	x	Usmeni ispit	x	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	x	Referat	x	Praktični rad	
Portfolio							
1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.							
Ocjenjivanje: Prisustvo na nastavi: 5% Pismeni ispit: 50% ili u okviru kontinuirane provjere: 1. kolokvij 25% + 2. kolokvij 25% Usmeni ispit: 20% Predani referati rada na vježbama: 25% Vrednovanje: 1. U pismenom obliku studenti će interpretirati temeljna pojmove u kontroli kvalitete multimedijskog sadržaja. 2. U pismenom obliku studenti će kategorizirati karakteristike multimedijskog sadržaja te u obliku referata prezentirati rezultate analize provedene na vježbama. 3. U obliku referata studenti će prezentirati rezultate statističke analize istraživanja korisničkog iskustva. 4. U pismenom ispitu će se identificirati standardi u izvedbi multimedijskog sadržaja. 5. U obliku referate će se predati izvješće o analizi slučaja analize multimedijskog sadržaja s obzirom na trokut „cijena-vrijeme izvedbe-razina kvalitete“.							
1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju							
Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata			
C. Wen Chen , P. Chatzimisios, T. Dagiuklas , L. Atzori , Multimedia Quality of Experience (QoE): Current Status and Future Requirements, Wiley, 2016.							
A: Mellouk, H. A: Tran, Quality of Experience for Multimedia, Wiley, 2013.		0					
1.10. Dopunska literatura							
Z. Li, M.S. Drew, Fundamentals of Multimedia, 2004, dostupno online							
1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija							
Studentska anketa, obrazac Samoevaluacije							

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	Prof. dr. sc. Diana Milčić, izv. prof. dr. sc. Tomislav Cigula	
Naziv kolegija	Projektno planiranje u grafičkoj tehnologiji	
Studijski program	Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije	
Status kolegija	Izborni	
Godina	3	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3
	Broj sati (P+V+S)	1+0+2

OPIS KOLEGIJA		
1.1. Ciljevi kolegija		
Cilj ovog kolegija je osposobiti studente za identifikaciju potreba i planiranje projekta izvedbe različitih grafičkih medija. Studenti će savladavanjem ovog predmeta moći procijeniti potrebne resurse (materijalne, tehnološke i ljudske), kao i isplanirati vremenski slijed i kontrolne točke u projektu izvedbe grafičkog medija. Studenti će unaprijediti sposobnost rada u timu i radnu etiku kroz izvedbu samostalnih i timskih zadataka. Dodatno, unaprijedit će prezentacijske vještine kroz prezentaciju projektnog planiranja za izvedbu definiranog grafičkog medija.		
1.2. Uvjeti za upis kolegija		
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij		
- Objasniti elemente projekta i procese projektnog planiranja. - Identificirati elemente izvedbe grafičkog medija. - Isplanirati projekt izvedbe grafičkog medija. - Demonstrirati rad u timu. - Prikazati rezultate projektnog planiranja članovima i nečlanovima tima.		
1.4. Sadržaj kolegija		
- Projekt i njegovi elementi. - Životni ciklus projekta. - Projektno planiranje. - Elementi definiranog grafičkog medija. - Metode za upravljanje projektima. - Tehnike upravljanja projektima. - Alati za podršku upravljanju projektima. - Struktura seminarskog rada i pretraživanje izvora.		
1.5. Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja ☒ seminari i radionice ☐ vježbe ☒ obrazovanje na daljinu	☒ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo

				☐ terenska nastava			
1.6. Obveze studenata							
Min 50% pohađanje nastave, predani referati samostalnih zadataka, prezentiran timski seminar							
1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave	x	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	x	Usmeni ispit	x	Esej		Istraživanje	
Projekt	x	Kontinuirana provjera znanja	x	Referat	x	Praktični rad	
Portfolio							
1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.							
Prisutnost na nastavi – 10% Pismeni ispit/kontinuirana provjera znanja – 30% Usmeni ispit – 10% Referat samostalnog zadatka (planiranje izvedbe projekta) – 30% Prezentacija timskog seminara (planiranje, provedba i analiza izrade zadanog grafičkog medija) - 20% Vrednovanje: 1. U pisanom obliku studenti će objasniti elemente projekta i projektno planiranje. 2. U obliku samostalnog zadatka i pripreme timskog seminara studenti će identificirati elemente izvedbe grafičkog medija 3. U obliku samostalnog zadatka i pripreme timskog seminara studenti će isplanirati projekt izvedbe grafičkog medija. 4. U okviru timskog seminarskog rada studenti će dokazati sposobnost rada u timu 5. U okviru timskog seminarskog rada studenti će dokazati sposobnost prezentiranja stručnih podataka.							
1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju							
Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata			
Association for Project Management, Introduction to Project Planning, 2008		Dostupno u otvorenom pristupu					
Project planning manual, Wildlife Management Series, 2001		Dostupno u otvorenom pristupu					
1.10. Dopunska literatura							
1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija							
Studentska anketa, obrazac Samoevaluacije, itd.							

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE	
Nositelj kolegija	Izv.prof.dr.sc. Petar Mišević

Naziv kolegija	Intelektualno vlasništvo	
Studijski program	<i>Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije</i>	
Status kolegija	<i>Obavezni</i>	
Godina	3	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3
	Broj sati (P+V+S)	2+0+1

OPIS KOLEGIJA
1.1. Ciljevi kolegija
<i>Cilj ovog kolegija je osposobiti studente za razumijevanje i primjenu koncepata intelektualnog vlasništva u kontekstu grafičke industrije. Studenti će steći znanja o osnovama autorskih prava i srodnih prava te o njihovoj ulozi u zaštiti i komercijalizaciji proizvoda. Kroz praktične primjere i interdisciplinarnе pristupe, studenti će naučiti identificirati tržišne prilike, objasniti potencijal inovacija, razviti etičke i profesionalne strategije upravljanja intelektualnim vlasništvom, te steći vještine licenciranja i prijenosa tehnologije u akademskom i industrijskom kontekstu.</i>
1.2. Uvjeti za upis kolegija
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij
1. Objasniti temeljne aspekte intelektualnog vlasništva, uključujući patente, žigove, autorska prava, trgovačke marke i industrijski dizajn, poslovna tajna. 2. analizirati pitanja intelektualnog vlasništva specifična za grafičku industriju i predložiti strategije za njihovo upravljanje. 3. Primijeniti strategije za zaštitu i komercijalizaciju intelektualnog vlasništva u grafičkoj industriji. 4. prepoznati etičke dileme povezane s intelektualnim vlasništvom i biti sposoban razmisliti o njima kritički. 5. Demonstrirati osnovne aspekte pregovaranja i licenciranja vezanih uz intelektualno vlasništvo u grafičkom kontekstu.
1.4. Sadržaj kolegija
1. Uvod u intelektualno vlasništvo: Povijest, značaj i osnovni koncepti intelektualnog vlasništva, 2. Osnove intelektualnog vlasništva: Različite vrste intelektualnog vlasništva - patenti, žigovi, autorska prava, zaštitni znakovi, industrijski dizajn, poslovna tajna, 3. Patenti u grafičkom inženjerstvu: Važnost patenata, proces prijave, te njihova uloga u zaštiti inovacija. 4. Autorska prava i digitalno doba: Kako autorska prava utječu na softverske alate, simulacije i digitalne tehnologije u industriji. 5. Zaštitni znakovi i brendiranje: Važnost brandiranja u grafičkim proizvodima i tehnologijama, i kako zaštititi brand putem zaštitnih znakova. 6. Industrijski dizajn u grafičkoj industriji: Značaj i zaštita estetskog aspekta proizvoda. 7. Tajna trgovine i poslovna tajna: Zaštita poslovnih informacija, tehnologija i znanja u industrijskom sektoru. 8. Upravljanje intelektualnim vlasništvom: Strategije, prakse i alati za efikasno upravljanje intelektualnim vlasništvom u poduzećima.

9. <i>Inovacije u grafičkom inženjerstvu: Proces inovacija, važnost i kako poticati inovativnost u grafičkoj industriji.</i> 10. <i>Komercijalizacija tehnologija: Transformacija inovacija u komercijalne proizvode ili procese.</i> 11. <i>Intelektualno vlasništvo i suradnja: Važnost suradnje između akademskog i industrijskog sektora, te kako intelektualno vlasništvo može utjecati na partnerstva.</i> 12. <i>Etika, intelektualno vlasništvo i inovacije: Moralni i etički aspekti u kontekstu intelektualnog vlasništva i inovacija u industriji.</i> 13. <i>Globalni aspekti intelektualnog vlasništva: Razlike u pristupima i regulativama intelektualnog vlasništva širom svijeta, i njihov utjecaj na grafičku industriju.</i> 14. <i>Sudski sporovi i zloupotreba intelektualnog vlasništva: Analiza stvarnih slučajeva, pravne posljedice i kako ih izbjeći.</i> 15. <i>Praktične radionice i studije slučaja: Analiza stvarnih slučajeva, radionice i projekti vezani za intelektualno vlasništvo i inovacije u grafičkom inženjerstvu.</i>							
1.5. <i>Vrste izvođenja nastave</i>				☒ predavanja ☒ seminari i radionice ☐ vježbe ☒ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava		☒ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☒ mentorski rad ☐ ostalo	
1.6. <i>Obveze studenata</i>							
• <i>Pohađanje nastave: 70% i više</i> • <i>Izrađen seminarski rad</i>							
1.7. <i>Praćenje rada studenata</i>							
Pohađanje nastave	X	Aktivnost u nastavi	X	Seminarski rad	X	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	X	Usmeni ispit	X	Esej		Istraživanje	X
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	X	Referat		Praktični rad	
Portfolio							
1.8. <i>Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.</i>							
<i>Ocjenjivanje:</i> <i>Pohađanje nastave: 10 %</i> <i>Pismeni ispit: 50 %</i> <i>Seminarski rad: 40%</i> <i>Vrednovanje:</i> <i>U pisanom obliku objasniti temeljne aspekte intelektualnog vlasništva, uključujući patente, žigove, autorska prava, trgovačke marke i industrijski dizajn, poslovna tajna.</i> <i>U okviru seminarskog rada analizirati pitanja intelektualnog vlasništva specifična za grafičku industriju i predložiti strategije za njihovo upravljanje.</i> <i>U okviru seminarskog rada primijeniti strategije za zaštitu i komercijalizaciju intelektualnog vlasništva u grafičkoj industriji.</i> <i>U okviru seminarskog rada prepoznati etičke dileme povezane s intelektualnim vlasništvom i biti sposoban razmisliti o njima kritički.</i>							

5. U pisanom obliku demonstrirati osnovne aspekte pregovaranja i licenciranja vezanih uz intelektualno vlasništvo u grafičkom kontekstu		
1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju		
Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
Sveučilišni udžbenik: Upravljanje intelektualnim vlasništvom u organizaciji, autori: Matanovac-Vučković, R., Mišević, P., Kanceljak, . I., Izdavač: HGK i Sveučilište Sjever, Zagreb, 2023.	15	
Zakon o autorskom pravu i srodnim pravima: NN broj 111/2021	5	
DIREKTIVA (EU) 2019/790 EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 17. travnja 2019. o autorskom i srodnim pravima na jedinstvenom digitalnom tržištu i izmjeni direktiva 96/9/EZ i 2001/29/EZ	5	
1.10. Dopunska literatura Znanstveni i stručni članci o intelektualnom vlasništvu		
1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija		
Studentska anketa		

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	Prof.dr.sc. Nikola Mrvac	
Naziv kolegija	Interaktivne tehnologije	
Studijski program	Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije	
Status kolegija	Obavezni	
Godina	2	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	4 ECTS
	Broj sati (P+V+S)	2+2+0

OPIS KOLEGIJA
1.1. Ciljevi kolegija

Studenti će naučiti o osnovnim konceptima i teorijama koje stoje iza interaktivnih tehnologija, uključujući povijest i razvoj ovog područja. Cilj kolegija je osposobiti studente za praktičnu primjenu suvremenih interaktivnih tehnologija uključujući razvoj web i mobilnih aplikacija, virtualne i proširene stvarnosti. Studenti će naučiti analizirati kako interaktivne tehnologije utječu na korisničko iskustvo i kako se mogu koristiti za rješavanje specifičnih problema u industriji.		
1.2. Uvjeti za upis kolegija		
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij		
1. Objasniti tehnološke osnove i trendove u području interaktivnih tehnologija. 2. Primijeniti alate i platforme za stvaranje interaktivnih aplikacija. 3. Identificirati interaktivne projekte koji demonstriraju tehničko i kreativno rješavanje problema. 4. Procijeniti učinkovitost i korisnost interaktivnih tehnologija u različitim kontekstima.		
1.4. Sadržaj kolegija		
2. Uvod u interaktivne tehnologije 3. Povijest interaktivnih tehnologija 4. Temelji programiranja za interaktivnost 5. Alati i platforme za interaktivni dizajn 6. Dizajn korisničkog iskustva (UX) i korisničkog sučelja (UI) 7. Razvoj web aplikacija 8. Razvoj mobilnih aplikacija 9. Tehnologije virtualne i proširene stvarnosti (VR/AR) 10. Interaktivne instalacije i umjetnički projekti 11. Analitika i metrike u interaktivnim projektima 12. Sigurnost i privatnost u interaktivnim sustavima. 13. Studije slučaja i primjeri iz prakse 14. Rad na projektnom zadatku: od ideje do prototipa 15. Evaluacija interaktivnih projekata 16. Budućnost interaktivnih tehnologija		
16.1. Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja ☒ seminari i radionice ☐ vježbe ☐ on line u cijelosti ☒ mješovito e-učenje ☐ terenska nastava	☒ samostalni zadaci ☒ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☒ mentorski rad ☐ (ostalo upisati)
16.2. Obveze studenata		
Obvezno pohađanje predavanja i vježbi, izrada seminarskog rada.		

Uvjet za pristup ispitu: minimalno prisustvo na 50% nastave i odrađeno 50% vježbi. Napisan seminarski rad i izrađen projektni zadatak.							
16.3. <i>Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)</i>							
Pohađanje nastave	x	Aktivnost u nastavi	x	Seminarski rad	x	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	x
Projekt	x	Kontinuirana provjera znanja	x	Referat		Praktični rad	x
Portfolio							
16.4. <i>Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.</i>							
Ocjenjivanje: <i>Seminari - 30%</i> <i>Vježbe - 20%</i> <i>Projektni zadatak - 20%</i> <i>Kontinuirana provjera znanja - 30%</i> Vrednovanje: 1. U pisanom obliku u okviru kontinuirane provjere znanja objasniti tehnološke osnove i trendove u području interaktivnih tehnologija. 2. U okviru laboratorijskih vježbi primijeniti alate i platforme za stvaranje interaktivnih aplikacija. 3. U okviru projektnog zadatka identificirati interaktivne projekte koji demonstriraju tehničko i kreativno rješavanje problema. 4. U okviru seminarskog rada procijeniti učinkovitost i korisnost interaktivnih tehnologija u različitim kontekstima.							
16.5. <i>Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju</i>							
Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata			
Programming the Internet of Things: An Introduction to Building Integrated, Device-to-Cloud IoT Solutions, Andy King, O'Reilly Media, 2021.		Programming the Internet of Things: An Introduction to Building Integrated, Device-to-Cloud IoT Solutions, Andy King, O'Reilly Media, 2021.					
Cases on Immersive Virtual Reality Techniques, Kenneth C.C. Yang, IGI Global, 2019.		Cases on Immersive Virtual Reality					

	Techniques, Kenneth C.C. Yang, IGI Global, 2019.	
Materijali na stranicama online kolegija		
16.6.Dopunska literatura		
16.7.Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija		
Studentska anketa		

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	Prof.dr.sc. Nikola Mrvac	
Naziv kolegija	Oblikovanje tiskarskog medija	
Studijski program	Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije	
Status kolegija	Obavezni	
Godina	1	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	4 ECTS
	Broj sati (P+V+S)	2+2+0

OPIS KOLEGIJA
1.1. Ciljevi kolegija
<i>Cilj ovog kolegija je omogućiti studentima razumijevanje i primjenu tehnologija tiska te proizvodnih procesa u grafičkoj industriji. Studenti će naučiti razlikovati prikladnost različitih tiskarskih tehnologija za specifične grafičke proizvode, objasniti cjelokupan proizvodni proces te primijeniti teorijska znanja u izradi praktičnih tiskarskih projekata. Kolegij će također obuhvatiti normiranje potrošnje materijala te demonstraciju toka proizvodnog procesa ovisno o vrsti proizvoda.</i>
1.2. Uvjeti za upis kolegija
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij
1. Razlikovati prikladnost pojedinih tehnologija za tisak određenih grafičkih proizvoda. 2. Objasniti proizvodni proces izrade grafičkog proizvoda 3. Demonstrirati tok proizvodnog procesa tiska ovisno o vrsti grafičkog proizvoda.

4. Prikazati razmještaj stranica za pojedine tiskovne arke te odrediti linije reza, veza i savijanja tiskovnog arka. 5. Normirati potrošnju materijala i rada u proizvodnom procesu tiska za određeni grafički proizvod. 6. Isplanirati razradu tehničkog tehnološkog procesa za tisak							
1.4. Sadržaj kolegija							
2. Uvod u tiskarske procese, opća tehnologija tiska 3. Razrada proizvodnog procesa tiska 4. Tok proizvodnog procesa tiska u ovisnosti o: vrsti grafičkog proizvoda, obliku grafičkog proizvoda, složenosti grafičkog proizvoda te raspoloživim sredstvima za rad 5. Opis (snimak) grafičkog proizvoda 6. Kriteriji odabira tehnike tiska 7. Kriterij odabira reda papira za izradu pojedinih grafičkih proizvoda ili dijelova tih proizvoda 8. Analiza potrošnje osnovnih materijala u skladu s uvjetima tiskarske proizvodnje 9. Standardi tiskarskih strojeva; kriteriji izbora tiskarskih strojeva za tisak pojedinih djelova grafičkog proizvoda 10. Smještaj grafičkog proizvoda na arak i oblikovanje montažnog arka 11. Određivanje linija reza, veza i savijanja 12. Normativi rada 13. Normativi potrošnje materijala 14. Proračun potrebnih količina materijala 15. Održivost u tiskarstvu 16. Trendovi znanosti i tehnologija koje utječu na tiskarsku proizvodnju							
16.1. Vrste izvođenja nastave				☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ on line u cijelosti ☒ mješovito e-učenje ☐ terenska nastava		☒ samostalni zadaci ☒ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☒ mentorski rad ☐ (ostalo upisati)	
16.2. Obveze studenata							
Dolasci na nastavu – 80%							
Izraditi i prezentirati projektne zadatke.							
16.3. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave	x	Aktivnost u nastavi	x	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	x
Projekt	x	Kontinuirana provjera znanja	x	Referat		Praktični rad	x
Portfolio							
16.4. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.							

Ocjenjivanje: 1. Projektni zadatak – 45% 2. Projektni zadatak – 45% Kontinuirana provjera znanja – 10% Vrednovanje: <i>U sklopu projektnih zadataka razlikovati prikladnost pojedinih tehnologija za tisak određenih grafičkih proizvoda.</i> <i>U usmenom oblik objasniti proizvodni proces izrade grafičkog proizvoda</i> <i>U sklopu projektnih zadataka demonstrirati tok proizvodnog procesa tiska ovisno o vrsti grafičkog proizvoda.</i> <i>U sklopu projektnih zadataka prikazati razmještaj stranica za pojedine tiskovne arke te odrediti linije reza, veza i savijanja tiskovnog arka.</i> <i>U sklopu projektnih zadataka normirati potrošnju materijala i rada u proizvodnom procesu tiska za određeni grafički proizvod.</i> <i>U sklopu projektnih zadataka isplanirati razradu tehničkog tehnološkog procesa za tisak</i>		
16.5. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju		
Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
Suvremeni ofsetni tisak / Stanislav Bolanča, 1991.		
16.6. Dopunska literatura		
16.7. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija		
Studentska anketa		

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	Prof.dr.sc. Nikola Mrvac	
Naziv kolegija	Prezentacija informacija	
Studijski program	Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije	
Status kolegija	Obavezni	
Godina	1	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	4 ECTS
	Broj sati (P+V+S)	2+0+2

OPIS KOLEGIJA		
1.1. Ciljevi kolegija		
Cilj ovog kolegija je osposobiti studente za kreiranje vizualno učinkovitih i tehnički ispravnih prezentacija prilagođenih specifičnim potrebama publike. Studenti će naučiti primjenjivati osnovne principe vizualnog prijenosa informacija, koristiti moderne alate i tehnike za izradu prezentacija, te prilagoditi sadržaj ovisno o kontekstu i profilu publike. Kolegij također potiče kritičku analizu učinkovitosti prezentacija te primjenu etičkih principa u prikupljanju, obradi i prezentiranju informacija, čime se osigurava transparentnost, točnost i profesionalnost u komunikaciji.		
1.2. Uvjeti za upis kolegija		
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij		
1. Primijeniti osnovne principe vizualnog prijenosa informacija u kreiranju prezentacija. 2. Upotrijebiti alate i tehnike potrebne za efektivnu prezentaciju informacija. 3. Napraviti različite tipove prezentacija prilagođenih specifičnim potrebama publike i konteksta. 4. Analizirati učinkovitost prezentacija. 5. Primijeniti etičke principe u prikupljanju, obradi i prezentaciji informacija.		
1.4. Sadržaj kolegija		
1. Uvod u prezentaciju informacija 2. Teorijske osnove vizualne komunikacije 3. Dizajn prezentacije: Planiranje i strukturiranje 4. Alati i softveri za prezentaciju 5. Vizualizacija podataka za jasan prijenos informacija 6. Tipografija i čitljivost u prezentacijama 7. Upotreba boja i vizualni identitet 8. Fotografije i vizuali u prezentacijama 9. Interaktivnost i angažiranje publike 10. Prezentacije za web i digitalne platforme 11. Evaluacija i povratne informacije na prezentacije 12. Etika u prezentaciji informacija		
1.5. Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja ☒ seminari i radionice ☐ vježbe ☐ on line u cijelosti ☒ mješovito e-učenje ☐ terenska nastava	☒ samostalni zadaci ☒ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☒ mentorski rad ☐ (ostalo upisati)
1.6. Obveze studenata		
Dolasci na nastavu – 80%. Osmisliti i prijaviti temu seminarskog rada sukladno uputama na online stranicama kolegija.		

Izraditi i prezentirati seminarski rad.							
1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave	x	Aktivnost u nastavi	x	Seminarski rad	x	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	x
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	x	Referat		Praktični rad	x
Portfolio							
1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.							
<i>Ocjenjivanje:</i> Seminarski rad – 40% Prezentacija seminarskog rada – 40% Kontinuirana provjera znanja – 20% <i>Vrednovanje:</i> U sklopu seminarskog rada primijeniti osnovne principe vizualnog prijenosa informacija u kreiranju prezentacija. U sklopu prezentiranja seminarskog rada upotrijebiti alate i tehnike potrebne za efektivnu prezentaciju informacija U sklopu seminarskog rada napraviti različite tipove prezentacija prilagođenih specifičnim potrebama publike i konteksta. U pisanom obliku analizirati učinkovitost prezentacija. U sklopu seminarskog rada primijeniti etičke principe u prikupljanju, obradi i prezentaciji informacija.							
1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju							
Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata			
The visual display of quantitative information / Edward R. Tufte, Cheshire, Conn. : Graphics Press, 2001.							
Najbolji prezenter : tehnika, stil i strategija najpoznatijega američkog trenera govornišva / Jerry Weissman ; [prevoditelji Jagoda Poropat Darrer, Davor Meštrović].							
Infogram Resources		https://infogram.com/					
1.10. Dopunska literatura							
Information visualization : perception for design / Colin Ware, 2013. Prezentacijom do uspjeha, Weissman Jerry, 2006.							
1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija							

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	Izv.prof.dr.sc. Daria Mustić	
Naziv kolegija	Komunikologija	
Studijski program	Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije	
Status kolegija	Obavezni	
Godina	2	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3 ECTS
	Broj sati (P+V+S)	2+1+0

OPIS KOLEGIJA

1.1. Ciljevi kolegija

Završetkom kolegija studenti će moći razlikovati temeljne teorije i modele interpersonalne komunikacije, te ih prepoznati u društvenim interakcijama. Moći će primijeniti učinkovite tehnike komunikacije u različitim socijalnim i profesionalnim kontekstima, analizirati komunikacijske odnose te prevladati komunikacijske barijere. Konačni cilj je da mogu uspješno procijeniti vlastite komunikacijske vještine, razviti strategije za njihovo poboljšanje te osmisliti planove za rješavanje konflikata i poboljšanje timskog rada.

1.2. Uvjeti za upis kolegija

1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij

Razlikovati temeljne teorije i modele interpersonalne komunikacije.
 Objasniti ključne koncepte kao što su verbalna i neverbalna komunikacija, slušanje i povratne informacije.
 Primijeniti učinkovite tehnike komunikacije u različitim socijalnim i profesionalnim kontekstima.
 Analizirati interakcije u stvarnim situacijama i identificirati komunikacijske barijere.
 Procijeniti vlastite komunikacijske vještine i razviti strategije za njihovo poboljšanje.
 Usporediti planove za rješavanje konflikata i poboljšanje timske suradnje kroz efikasnu komunikaciju.

1.4. Sadržaj kolegija

1. Uvod u interpersonalnu komunikaciju: Definicije, važnost i osnovne komponente.
2. Teorije interpersonalne komunikacije: Pregled i primjena glavnih teorija.
3. Verbalna komunikacija: Jezični izrazi, ton i stil komunikacije.
4. Neverbalna komunikacija: Tipovi neverbalne komunikacije, tumačenje i primjena.
5. Povratne informacije: Davanje i primanje povratnih informacija.
6. Aktivno slušanje: Tehnike aktivnog slušanja i njihova važnost.
7. Percepcija u komunikaciji: Utjecaj percepcije na komunikacijske procese i osobni imidž.
8. Komunikacijske barijere: Prepoznavanje i prevladavanje prepreka u komunikaciji.
9. Emocionalna inteligencija u komunikaciji: Razumijevanje i upravljanje emocijama.
10. Asertivna komunikacija: Definicija, važnost i tehnike asertivne komunikacije
11. Komunikacija u timovima: Dinamika tima i uloga komunikacije.

12. Konflikti i rješavanje konflikata: Strategije za upravljanje i rješavanje sukoba. 13. Komunikacija u digitalnom dobu: Utjecaj tehnologije i umjetne inteligencije na interpersonalnu komunikaciju. 14. Etika u komunikaciji: Etička pitanja i odgovornosti u komunikaciji. 15. Samoprocjena i razvoj komunikacijskih vještina: Alati i tehnike za samoprocjenu i unapređenje komunikacijskih sposobnosti.							
1.5. Vrste izvođenja nastave (staviti X)				☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☐ samostalni zadaci ☒ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____ –		
1.6. Obveze studenata							
Student mora redovito pohađati nastavu, uspješno izvršiti vježbe. Minimalno prisustvo na 50% nastave i 80% odrađenih vježbi.							
1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave	X	Aktivnost u nastavi	X	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	X	Usmeni ispit	X	Esej	X	Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	X	Referat		Praktični rad	X
Portfolio	X						
1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.							
Ocjenjivanje: Pismeni ispit – 60% ili u okviru kontinuirane provjere (kolokviji) Kolokvij 1 – 30 % Kolokvij 2 – 30 % Vježbeni zadaci – 20 % Analiza studije slučaja i esej – 20%							
Vrednovanje: Pismeni ispit s teorijskim pitanjima esejskog tipa. Pismeni ispit s teorijskim pitanjima esejskog tipa i grupne prezentacije. Praktične vježbe i simulacije, aktivna rasprava na vježbama o izvedbi. Analiza studija slučaja i refleksijski eseji. Portfolio s osobnim refleksijama i planovima za razvoj. Usporedba i prezentacija plana za rješavanje konflikata i poboljšanje timske dinamike.							
1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju							
Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata			

Leinert Novosel S.(2015). Komunikacijski kompas, 2. prošireno izdanje, Plejada, Zagreb		
Makovčić J. (2021). Komunikacijski umjetnik: izvedbene tehnike u javnom nastupu, V.B.Z., Zagreb		
1.10. Dopunska literatura Sullivan J. (2017.). Simply said: communicating better at work and beyond, Hoboken: Wiley Bovee C.L., Thill J.V. (2012.). Suvremena poslovna komunikacija, Mate, Zagreb Reardon, Kathleen K. (1998.). Interpersonalna komunikacija : gdje se misli susreću, Alinea, Zagreb		
1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija		
Studentska anketa, obrazac za samoevaluaciju		

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	Izv.prof.dr.sc. Daria Mustić	
Naziv kolegija	Vizualna i medijska komunikacija	
Studijski program	Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije	
Status kolegija	Izborni	
Godina	2	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3 ECTS
	Broj sati (P+V+S)	2+0+1

OPIS KOLEGIJA
1.1. Ciljevi kolegija
Nakon položenog kolegija studenti će moći identificirati, objašnjavati i kritički primijeniti teorijske okvire vizualne komunikacije i medijskih studija. Uz korištenje metodoloških alata poput semiotičke, diskurzivne i narativne analize, studenti će moći analizirati i interpretirati vizualne fenomene iz različitih medijskih platformi. Moći će evaluirati kako kulturni konteksti oblikuju i mijenjaju značenja vizualnih sadržaja, te će moći primijeniti etičke standarde i društvenu odgovornost u stvaranju i distribuciji vizualnih medijskih sadržaja. Moći će kritički promišljati o utjecaju vizualnih medija na društvo te razvijati vještine potrebne za kompetentno sudjelovanje u digitalnom i medijskom okruženju. Ove kompetencije omogućit će studentima da djeluju kao informirani i odgovorni profesionalci u područjima vezanim uz medije, komunikaciju i dizajn.
1.2. Uvjeti za upis kolegija
nema
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij
Objasniti ključne teorije i koncepte vizualnih studija te njihov povijesni razvoj. Interpretirati kako različiti mediji stvaraju, prenose i mijenjaju značenja kroz vizualne sadržaje.

*Primijeniti semiotičku analizu za istraživanje vizualnih fenomena u različitim medijima.
Koristiti diskurzivnu analizu za dekonstrukciju vizualnih poruka i njihovih konteksta.
Kritički analizirati vizualne sadržaje iz različitih medijskih platformi koristeći teorije vizualne percepcije i medijske kulture.
Protumačiti utjecaj kulturnih i društvenih faktora na interpretaciju vizualnih sadržaja.*

1.4. Sadržaj kolegija

1. Osnove vizualne komunikacije: Definicije, važnost i temeljni pojmovi.
2. Vizualna percepcija i kognicija: Procesi vizualne percepcije i njihova primjena u komunikaciji.
3. Povijest i teorije vizualnih studija: Pregled i primjena glavnih teorija.
4. Semiotička analiza vizualnih medija: Osnove, metode i primjena semiotičke analize.
5. Diskurzivna analiza tekstualnih i vizualnih sadržaja: Tipovi diskurzivne analize, tumačenje i primjena.
6. Analiza narativa u vizualnim medijima: Struktura, tehnike i značaj narativa u vizualnim medijima.
7. Utjecaj kulture na vizualnu komunikaciju: Kulturni faktori i njihova uloga u oblikovanju vizualnih poruka.
8. Vizualna retorika i persuazija: Tehnike vizualne retorike i njihova primjena u persuaziji.
9. Kultura i medijski proizvodi: Utjecaj medijskih slika na odražavanje i oblikovanje kulturnih vrijednosti.
10. Medijska reprezentacija i identitet: Medijsko predstavljanje različitih identiteta i društvenih grupa.
12. Interaktivni mediji i društvena angažiranost: Analiza uloge interaktivnih medija u poticanju participativne kulture.
13. Digitalna transformacija i vizualna komunikacija: Utjecaj digitalne transformacije na prakse i teorije vizualne komunikacije.
14. Vizualna pismenost u digitalnom dobu: Utjecaj razvoja umjetne inteligencije na vjerodostojnost i vrednovanje medijskih i vizualnih poruka
15. Vizualna manipulacija i etika: Analiza tehnika vizualne manipulacije i etičkih pitanja u medijima.

1.5. Vrste izvođenja nastave (staviti X)	☒ predavanja	☒ samostalni zadaci
	☒ seminari i radionice	☒ multimedija i mreža
	☐ vježbe	☐ laboratorij
	☒ obrazovanje na daljinu	☐ mentorski rad
	☐ terenska nastava	☐ ostalo ____
		e-učenje 15% ____

1.6. Obveze studenata

Student mora redovito pohađati nastavu, uspješno izvršiti samostalne zadatke. Minimalno prisustvo na 50% nastave i 80% odrađenih seminarskih aktivnosti.

1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)

Pohađanje nastave	X	Aktivnost u nastavi	X	Seminarski rad	X	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	X	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	X
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	X	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.

Ocjenjivanje:
Pismeni ispit – 60% ili u okviru kontinuirane provjere (kolokviji)
Kolokvij 1 – 30 %
Kolokvij 2 – 30 %
Seminarski rad – 30%
Aktivnost na seminarskoj nastavi - 10%

Vrednovanje: <i>Pismeni ispit s teorijskim pitanjima esejskog tipa.</i> <i>Prezentacija studijskih primjera iz različitih medija s fokusom na interpretaciju stvaranja i mijenjanja značenja.</i> <i>Semiotička analiza na odabranim vizualnim materijalima u formi pisanog izvještaja.</i> <i>Analiza slučaja u kojem studenti koriste diskurzivnu analizu kako bi dekonstruirali vizualne poruke i njihove kontekste.</i> <i>Aktivno sudjelovanje u usmenim raspravama tijekom seminara gdje se kritički analiziraju vizualni sadržaji.</i> <i>Seminarski rad u kojem će analizirati utjecaj kulturnih i društvenih faktora na interpretaciju odabranih vizualnih sadržaja.</i>		
1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju		
Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
Lester P.M. (2021). Visual Communication: images with messages, Dallas, Lex Publishing		
Teruggi P. J., Duffy M.(2022). Visual Communication: Insights and Strategies, Hoboken : John Wiley & Sons		
1.10. Dopunska literatura Bruhn J. K. (2021). A handbook of media and communication research : qualitative and quantitative methodologies New York : Routledge Kunczik M., Zipfel A. (2006). Uvod u znanost o medijima i komunikologiju; Zageb: Zaklada Friedrich Ebert, dostupno na: https://library.fes.de/pdf-files/bueros/kroatien/04582.pdf		
1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija		
<i>Studentska anketa, obrazac za samoevaluaciju</i>		

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	Doc. dr. sc. Zoran Najdanović	
Naziv kolegija	Osnove marketinga	
Studijski program	Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije	
Status kolegija	Obvezni	
Godina	3	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3
	Broj sati (P+V+S)	2+0+1

OPIS KOLEGIJA		
1.1. Ciljevi kolegija		
Ciljevi kolegija je usmjeriti studente na pružanje sveobuhvatnog razumijevanja marketinških principa i praksi. Studenti će naučiti razvijati i implementirati marketinške strategije prilagođene digitalnom dobu, uz fokus na prepoznavanje potreba ciljnih skupina. Program obuhvaća digitalni marketing specifičan za multimediju, brandiranje, te praćenje i primjenu najnovijih trendova. Također, naglasak je stavljen na razvijanje komunikacijskih vještina kako bi studenti mogli učinkovito prenijeti marketinške ideje i strategije širokom spektru ciljnih skupina.		
1.2. Uvjeti za upis kolegija		
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij		
1. Objasniti temeljne principe i teorije marketinga, strategija i taktika. 2. Koristiti digitalne platforme i alate za promociju proizvoda i usluga u digitalnom okruženju. 3. Demonstrirati kako segmentirati tržište korisnika proizvoda i usluga te kako ciljati specifične segmente koristeći odgovarajuće marketinške strategije. 4. Interpretirati kako potrošači percipiraju, odlučuju i reagiraju na marketinške aktivnosti u kontekstu multimedijskog nastupa. 5. Koristiti analitičke alate za mjerenje učinkovitosti marketinških kampanja, 6. prepoznati važnost prilagođavanja marketinških strategija promjenjivim tržišnim trendovima u globaliziranom svijetu		
1.4. Sadržaj kolegija		
1. Uvod u marketing: Pregled osnovnih marketinških koncepta, njihova važnost u multimediji i vizualnim komunikacijama te kako digitalno društvo utječe na ovu interakciju. 2. Analiza tržišta i segmentacija: Razumijevanje tržišnih trendova, identificiranje ciljne skupine i segmentacija tržišnih ciljeva u kontekstu digitalizacije. 3. Brandiranje i pozicioniranje: Važnost branda, kako stvoriti snažan brand identitet te strategije pozicioniranja proizvoda ili usluge na konkurentskom tržištu u digitalnom okruženju. 4. Digitalni marketing: Pregled digitalnih marketinških alata i strategija te njihova primjena u promociji proizvoda i usluga. 5. Razvoj proizvoda i usluga: Kako razvijati inovativne proizvode i usluge uzimajući u obzir potrebe tržišta i trendove digitalizacije. 6. Cjenovne strategije: Formiranje cijena proizvoda i usluga, utjecaj digitalizacije na cjenovne strategije i modeli određivanja cijena. 7. Digitalni kanali distribucije: Kako digitalizacija mijenja distribucijske kanale te kako optimizirati online prodajne puteve. 8. Komunikacija i odnosi s javnošću: Važnost komunikacije u globaliziranom konkurentskom okruženju, digitalne strategije komuniciranja s korisnicima, potrošačima i dionicima. 9. Održivost i zelene marketinške strategije: Utjecaj održivih praksi na marketing proizvoda i usluga te kako komunicirati zelene inicijative. 10. Etika u marketingu i društvena odgovornost: Moralni aspekti marketinga, prakse i načini odgovornog djelovanja društava. 11. Kupac u središtu digitalnog društva: Razumijevanje ponašanja potrošača u digitalnom okruženju te kako pridobiti i zadržati kupce u specifičnim sektorima. 12. Trendovi i budućnost marketinga u poslovanju: Predviđanja o budućim trendovima u marketingu, strategije i mogućnosti pripreme za buduće izazove. 13. Analiza stvarnih marketinških kampanja u određenom sektoru, radionice za izradu marketinških strategija i projekata.		
1.5. Vrste izvođenja nastave (staviti X)	☒ predavanja	☒ samostalni zadaci

		☒ seminari i radionice ☐ vježbe ☒ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava		☒ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☒ mentorski rad ☐ ostalo _____ –			
1.6. Obveze studenata							
Aktivno sudjelovanje u nastavi i online aktivnostima. Izraditi seminarski rad sukladno uputama i zadanoj literaturi. Ispuniti periodične online obrasce izvješća o ostvarenim zadacima i obvezama. Participirati u recenzijama seminarskih radova, sukladno uputama na online stranicama kolegija. Nadopuniti i ispraviti seminarski rad sukladno recenzijama. Participirati u zajedničkom projektu izrade zbornika seminarskih radova i zbornika prezentacija.							
1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave	X	Aktivnost u nastavi	X	Seminarski rad	X	Eksperimentalni rad	X
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	X	Referat		Praktični rad	
Portfolio							
1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu							
Ocjenjivanje: Problemski zadatak – 50% Seminarski rad – 50 % Vrednovanje: 1. U okviru seminarskog rada objasniti temeljne principe i teorije marketinga, strategija i taktika. 2. U okviru problemskog zadatka koristiti digitalne platforme i alate za promociju proizvoda i usluga u digitalnom okruženju. 3. U okviru seminarskog rada demonstrirati kako segmentirati tržište korisnika proizvoda i usluga te kako ciljati specifične segmente koristeći odgovarajuće marketinške strategije. 4. U okviru problemskog zadatka interpretirati kako potrošači percipiraju, odlučuju i reagiraju na marketinške aktivnosti u kontekstu multimedijskog nastupa. 5. U okviru problemskog zadatka koristiti analitičke alate za mjerenje učinkovitosti marketinških kampanja, 6. U okviru problemskog zadatka prepoznati važnost prilagođavanja marketinških strategija promjenjivim tržišnim trendovima u globaliziranom svijetu							
1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju							
Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata			

<i>Osnove marketinga / Adverta /2007./ Jozo Previšić, Đurđana Ozretić Došen</i>		
<i>Marketing malih i srednjih poduzeća / Naklada Ljevak / 2010./ Nataša Renko</i>		-
1.10. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija		
<i>Studentska anketa</i>		

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	Doc. dr. sc. Zoran Najdanović	
Naziv kolegija	Osnove poduzetništva	
Studijski program	<i>Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije</i>	
Status kolegija	Izborni	
Godina	3	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3
	Broj sati (P+V+S)	2+0+1

OPIS KOLEGIJA
1.1. Ciljevi kolegija
<i>Kolegij "Osnove poduzetništva" pruža studentima temeljna znanja o prilikama i izazovima s kojima se poduzetnici susreću na globalnom tržištu. Studenti će biti upoznati s ključnim poduzetničkim principima, strategijama i praksama. Program obuhvaća razvoj poslovnih planova, financiranje i ulaganje u projekte, pravne aspekte poslovanja, te marketing i distribuciju proizvoda i usluga. Kolegij također naglašava važnost održivosti i društvene odgovornosti u poduzetničkim inicijativama.</i>
1.2. Uvjeti za upis kolegija
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij
1. Objasniti osnovne koncepte poduzetništva, uključujući terminologiju poput poslovnih modela društava, strategije razvoja i upravljanje rizicima. 2. Razlikovati alate za razvoj i optimizaciju poslovnih procesa. 3. Zaključiti o razvoju poslovnih ideja. 4. Objasniti financijsko planiranje, procjenu troškova i analizu povrata ulaganja u poduzećima. 5. Prilagoditi komunikaciju dinamičnom timskom radu u poduzetničkom okruženju. 6. Prezentirati poslovne ideje i projekte različitim dionicima.

1.4. Sadržaj kolegija							
1. Uvod u poduzetništvo Pregled povijesti poduzetništva, njegove važnosti te uloga u društvu. 2. Osnove poduzetništva. Razumijevanje osnovnog koncepta poduzetništva, razvoj startup-ova te inovativnih strategija. 3. Tehnologija i digitalna transformacija: Kako digitalne tehnologije utječu na grafičku industriju u multimediji i koje se prilike pružaju poduzetnicima. 4. Poduzetničko financiranje: Načini financiranja poduzetničkih projekata, uloga akceleratora, inkubatora te izvori financiranja za startup-ove. 5. Razvoj novih proizvoda: Istraživanje i segmentacija tržišta, analiza segmenata prema zadanim varijablama. Targetiranje izabranih segmenata. Pozicioniranje korisnika. 6. Marketing i prodaja: Razumijevanje tržišnih trendova, strategija prodaje i marketinških kanala. 7. Menadžment timova i liderstvo: Važnost timskog rada, komunikacijskih vještina i liderstva u vođenju uspješnog poduzetničkog projekta. 8. Rizici i izazovi u poduzetništvu: Analiza potencijalnih izazova, unutarnjih i vanjskih rizika s kojima se suočavaju poduzetnici. 9. Studije slučaja i primjeri iz prakse: Pregled uspješnih poduzetničkih projekata u multimediji i analiza ključnih faktora njihovog uspjeha. 10. Predviđanja budućih trendova, tehnoloških inovacija i tržišnih prilika.							
1.5. Vrste izvođenja nastave (staviti X)				☒ predavanja ☒ seminari i radionice ☐ vježbe ☒ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava		☒ samostalni zadaci ☒ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☒ mentorski rad ☐ ostalo 	
1.6. Obveze studenata							
Aktivno sudjelovanje u nastavi i online aktivnostima. Izraditi seminarski rad sukladno uputama i zadanoj literaturi. Nadopuniti i ispraviti seminarski rad sukladno recenzijama. Participirati u zajedničkom projektu izrade zbornika seminarskih radova i zbornika prezentacija.							
1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave	X	Aktivnost u nastavi	X	Seminarski rad	X	Eksperimentalni rad	X
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	X	Referat		Praktični rad	
Portfolio							
1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu							
Pohađanje nastave – 5% Aktivnost na nastavi – 5% Izrada seminarskog rada -90%							

Vrednovanje:		
1. U obliku seminarskog rada objasniti osnovne koncepte poduzetništva, uključujući terminologiju poput poslovnih modela društava, strategije razvoja i upravljanje rizicima. 2. U obliku seminarskog rada razlikovati alate za razvoj i optimizaciju poslovnih procesa. 3. U obliku seminarskog rada zaključiti o razvoju poslovnih ideja. 4. U obliku seminarskog rada objasniti financijsko planiranje, procjenu troškova i analizu povrata ulaganja u poduzećima 5. U obliku seminarskog rada prilagoditi komunikaciju dinamici timskog rada u poduzetničkom okruženju. 6. U obliku seminarskog rada prezentirati poslovne ideje i projekte različitim dionicima.		
1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju		
Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
Osnove prava društava / Pravni fakultet, 2024., Siniša Petrović, Petar Ceronja		
Osnove poduzetništva / Školska knjiga / 2020. Damir Ribić, Nikolina Pleša Puljić		-
1.10. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija		
Studentska anketa		

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	Ana Nemec, prof.	
Naziv kolegija	Engleski jezik u multimediji i vizualnim komunikacijama	
Studijski program	Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije	
Status kolegija	Izborni	
Godina	1	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	2
	Broj sati (P+V+S)	1+0+2

OPIS KOLEGIJA
1.1. Ciljevi kolegija
Ciljevi kolegija su ukazati studentima na razlike između općeg jezika od stručnog jezika i osvijestiti važnost poznavanja engleskoga jezika. Sa studentima se intenzivno radi na razvijanju usmene i pismene kompetencije u engleskome jeziku, a to među ostalim uključuje razvijanje tehnika čitanja stručnih tekstova karakterističnih

struktura i gramatičkih obrazaca. Studenti će usvojiti osnovne i najčešće stručne termine iz područja umjetnosti i dizajna te paralelno proširivati i opći leksik. Izuzetno važna jezična vještina je sposobnost parafraziranja riječi, izraza, dijelova rečenice i čitavih rečenica. Osim toga, konstantno se radi na ponavljanju i produbljivanju znanja iz područja gramatike. Studente se kontinuirano potiče na samostalnost u obrazovanju i radu na engleskome jeziku.							
1.2. Uvjeti za upis kolegija							
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij							
1. Izdvojiti ključne informacije iz teksta. 2. Sažeti sadržaj obrađenoga teksta korištenjem usvojenih pojmova i struktura. 3. Prepoznati i opisivati strukture karakteristične za engleski jezik (gerundi, frazalni glagoli, kolokacije). 4. Objasniti pojmove, riječi i obrasce. 5. Primijeniti usvojenu terminologiju na engleskome jeziku, kao i opći leksik u konkretnim situacijama na razini govora i pisma.							
1.4. Sadržaj kolegija							
1. A brief history of Graphic Design I 2. A brief history of graphic design II 3. The Advent of Graphic Design I 4. The advent of graphic design II 5. Vocabulary and grammar 6. The Emergence of the design industry 7. Twentieth Century Design 8. Bauhaus I 9. Bauhaus II 10. Application Skills in Design 11. Visual Arts and typography 12. Page Layout 13. Interface Design 14. User Experience Design 15. Vocabulary and grammar							
1.5. Vrste izvođenja nastave (staviti X)				☐ predavanja ☒ seminari i radionice ☐ vježbe ☒ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☒ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____ –		
1.6. Obveze studenata							
Dolasci na predavanja – 80 %							
1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave	x	Aktivnost u nastavi	x	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	

Pismeni ispit	x	Usmeni ispit	x	Esej	x	Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	x	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.

Ocjenjivanje:

Redovito pohađanje nastave - 20%

Aktivnost na nastavi - 20%

Predaja domaće zadaće, eseja i sažetaka - 20%

Polaganje ispita - 40%

Vrednovanje:

Usmeno i/ili u pisanom obliku izdvojiti ključne informacije iz teksta.

Usmeno i/ili u pisanom obliku sažeti sadržaj obrađenoga teksta korištenjem usvojenih pojmova i struktura.

Usmeno i/ili u pisanom obliku prepoznati i opisivati strukture karakteristične za engleski jezik (gerundi, frazalni glagoli, kolokacije).

Usmeno i/ili u pisanom obliku objasniti pojmove, riječi i obrasce.

Usmeno i/ili u pisanom obliku primijeniti usvojenu terminologiju na engleskome jeziku, kao i opći leksik u konkretnim situacijama na razini govora i pisma.

1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju

<i>Naslov</i>	<i>Broj primjeraka</i>	<i>Broj studenata</i>
Perfect English grammar	Besplatno dostupan na internetu	
British Council Learn English	Besplatno dostupan na internetu	
Oxford Learner's Dictionary	Besplatno dostupan na internetu	
Thesaurus	Besplatno dostupan na internetu	
Hollis, Richard: Graphic design: A concise history	2	
Lupton, Ellen; Cole Phillips Jennifer: Graphic design: The new basics	1	

1.10. Dopunska literatura

1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Studentska anketa

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	Ana Nemec, prof.	
Naziv kolegija	Njemački jezik u multimediji i vizualnim komunikacijama	
Studijski program	Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije	
Status kolegija	Izborni	
Godina	1	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	2
	Broj sati (P+V+S)	1+0+2

OPIS KOLEGIJA

1.1. Ciljevi kolegija

S obzirom na posebnosti njemačkoga kao stranoga jezika, primarni cilj kolegija jest ukazati na važnost poznavanja njemačkoga jezika kao jezika države koja je umjetnosti i dizajnu dala brojne umjetničke pravce i škole čiji je utjecaj na današnji dizajn nemjerljiv. U radu na tekstovima studenti će se susresti sa stručnim terminima te tako naučiti razlikovati opći od stručnoga jezika. Sa studentima će se intenzivno raditi na razvijanju usmene i pismene kompetencije u njemačkome jeziku. Kako je gramatika kralježnica svakoga jezika, kontinuirano će se raditi na ponavljanju i produbljivanju znanja iz područja gramatike. Krajnji je cilj poticati studente na samostalnost u obrazovanju i radu na njemačkome jeziku.

1.2. Uvjeti za upis kolegija

1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij

1. Izdvojiti ključne informacije iz teksta.
2. Usmeno i pismeno sažeti sadržaj tekstualnih i audio-vizualnih izvora uz pomoć usvojenih pojmova i struktura.
3. Prevesti na hrvatski jezik pojmove, riječi i strukture.
4. Koristiti usvojenu terminologiju i opći leksik u konkretnim situacijama na razini govora i pisma.

1.4. Sadržaj kolegija

1. Die Geschichte des Grafikdesigns
2. Vokabeln und Grammatik
3. Die 8 Arten vom Grafikdesign I
4. Die 8 Arten vom Grafikdesign II
5. Die 8 Arten vom Grafikdesign III
6. Vokabeln und Grammatik
7. Bekannte Grafikdesigner I

8. Bekannte Grafikdesigner II 9. Bekannte Grafikdesigner III 10. Vokabeln und Grammatik 11. Farbe, Bild, Schrift 12. Textsatz und Lesetypografie 13. Vokabeln und Grammatik 14. Corporate Design 15. Wiederholung							
1.5. Vrste izvođenja nastave (staviti X)				☒ predavanja ☒ seminari i radionice ☐ vježbe ☒ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☒ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____		
1.6. Obveze studenata							
Pohađanje nastave – 80%							
1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave	x	Aktivnost u nastavi	x	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	x	Usmeni ispit	x	Esej	x	Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	x	Referat		Praktični rad	
Portfolio							
1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.							
Ocjenjivanje Redovito pohađanje nastave - 20% Aktivnost na nastavi - 40% Polaganje ispita - 40% Vrednovanje: 1. Usmeno i/ili u pisanom obliku izdvojiti ključne informacije iz teksta. 2. Usmeno i/ili pismeno sažeti sadržaj tekstualnih i audio-vizualnih izvora uz pomoć usvojenih pojmova i struktura. 3. Usmeno i/ili u pisanom obliku prevesti na hrvatski jezik pojmove, riječi i strukture. 4. Usmeno i/ili u pisanom obliku koristiti usvojenu terminologiju i opći leksik u konkretnim situacijama na razini govora i pisma.							
1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju							
Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata			

Deutsche Grammatik	Besplatno dostupan na internetu	
Deutsche Welle	Besplatno dostupan na internetu	
DWDS	Besplatno dostupan na internetu	
Wäger, Markus: Grafik und Gestaltung	Besplatno dostupan na internetu	
Sergonne, Lou: Was ist Grafikdesign?	Besplatno dostupan na internetu	
<i>1.10. Dopunska literatura</i>		
<i>1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija</i>		
Studentska anketa		

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Klaudio Pap	
Naziv kolegija	Grafički programski jezici	
Studijski program	<i>Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije</i>	
Status kolegija	<i>Obavezni</i>	
Godina	3	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3
	Broj sati (P+V+S)	2+1+0

OPIS KOLEGIJA
1.1. Ciljevi kolegija
<i>Cilj ovog kolegija je osposobiti studente za razumijevanje i primjenu grafičkog programiranja unutar koordinatnih sustava, koristeći stog orijentirane grafičke jezike poput PostScript-a. Studenti će steći vještine u apsolutnom i relativnom programiranju linija i staza, kreiranju i manipulaciji grafičkih oblika u više slojeva, te kontroli završnog oblika i spajanja linija. Također, kolegij pokriva programiranje Bezier krivulja, transformacije koordinatnog sustava, kontrolu ispune objekata, upravljanje memorijom, te programsku manipulaciju teksta, fontova i grafičkih oblika unutar različitih kolornih prostora. Osposobljavanje za izvedbu grafičkih rješenja upotrebom grafičkih programskih jezika.</i>
1.2. Uvjeti za upis kolegija
<i>Odslušani kolegiji: Digitalni multimedij i Osnove računarstva i programiranja</i>
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij
<i>1. Razlikovati transformacije koordinatnog sustava od deformacije grafičkih likova</i> <i>2. Konstruirati programe za linije, krivulje, lukove i ostale vrste vektorskih staza</i> <i>3. Koristiti programska grananja, petlje, programska polja i funkcije u grafičkom programskom jeziku</i> <i>4. Oblikovati programski grafičke elemente u različitim kolor sustavima i grafičkim stanjima</i> <i>5. Primjeniti optimalizaciju upotrebe memorije programskom kontrolom stogovne memorije u ispisnim uređajima</i> <i>6. Primjeniti programsku kontrolu fonta i teksta.</i>
1.4. Sadržaj kolegija
<i>1. Grafički i ispisni koordinatni prostori: Definicija i razumijevanje grafičkog i ispisnog koordinatnog prostora, te programiranje koordinatne mreže.</i> <i>2. Grafička stranica i mjerne jedinice: Pojam grafičke stranice, pripadne mjerne jedinice i njihova primjena u programiranju.</i> <i>3. Stog orijentirani grafički jezici: Pravila pisanja naredbi i parametara u stog orijentiranom grafičkom jeziku, s fokusom na PostScript jezik.</i> <i>4. Programiranje linija i staza: Apsolutno i relativno programiranje linija i staza, zatvaranje staza i njihovo popunjavanje.</i> <i>5. Rad sa slojevima i grafičkim oblicima: Stvaranje grafičkih oblika u više razina (layer), grupiranje oblika i manipulacija slojevima.</i> <i>6. Kontrola linija i oblika: Kontrola završnog oblika linija, spajanja linija, isprekidanost linija i programiranje kružnih i tangentnih oblika.</i> <i>7. Bezier krivulje: Matematička osnova Bezier krivulja, vrste spajanja, spajanje s tangentnim krivuljama i primjena u grafičkom programiranju.</i> <i>8. Transformacije koordinatnog sustava: Rotacije, translacije, vodoravne i okomite transformacije unutar koordinatnog sustava.</i> <i>9. Kontrola ispune i transparencija: Programiranje ispune objekata, „rupe“ objekta, orijentacija staza i višestruke transparencije.</i> <i>10. Upravljanje stog memorijom i operatori: Aritmetički i logički operatori u PostScript jeziku, upravljanje stog memorijom, te programske petlje.</i> <i>11. Tonalni prijelazi i kolorni prostori: Programiranje tonalnih prijelaza u RGB, CMYK i HSB kolornim prostorima.</i> <i>12. Manipulacija tekstom i fontom: Individualna manipulacija nad slovniim znakom, konvertiranje ovojnice u vektorsku stazu, kontrola fonta i teksta u PostScript jeziku.</i>

1.5. Vrste izvođenja nastave		☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☒ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava		☒ samostalni zadaci ☒ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____ –			
1.6. Obveze studenata							
Prisutnost na 70 % nastave.							
1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave	X	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	X	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	X	Referat		Praktični rad	X
Portfolio							
1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.							
Ocjenjivanje: Pismeni ispit – 60% ili u okviru kontinuirane provjere (kolokviji). Kolokvij 1 – 30 % Kolokvij 2 – 30 % Aktivnost u nastavi – 40 % Vrednovanje: 1. U okviru vježbi razlikovati transformacije koordinatnog sustava od deformacije grafičkih likova 2. U okviru vježbi konstruirati programe za linije, krivulje, lukove i ostale vrste vektorskih staza 3. U okviru vježbi koristiti programska grananja, petlje, programska polja i funkcije u grafičkom programskom jeziku 4. U okviru vježbi oblikovati programski grafičke elemente u različitim kolor sustavima i grafičkim stanjima 5. U okviru vježbi primijeniti optimalizaciju upotrebe memorije programskom kontrolom stogovne memorije u ispisnim uređajima 6. U okviru vježbi primijeniti programsku kontrolu fonta i teksta							
1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju							
Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata			
V. Žiljak, K. Pap, POSTSCRIPT PROGRAMIRANJE GRAFIKE, FS, Zagreb, 1998. /2004. Tiskovno izdanje: ISBN: 953 - 199 – 000, Elektr. izdanje: http://free-zg.htnet.hr/kpap/							

Adobe Systems: „PostScript Language Reference Manual”, Addison-Wesley, 1985		
1.10. Dopunska literatura		
1. Adobe Systems: „PostScript Language Tutorial and Cookbook”, Addison-Wesley, 1985 - H. McGilton, 2. M. Campione: „PostScript by Example”, Addison-Wesley, 1992		
1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija		
Studentska anketa, obrazac Samoevaluacije, itd.		

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	Prof. dr. sc. Klaudio Pap	
Naziv kolegija	Interaktivno programiranje Web	
Studijski program	Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije	
Status kolegija	Obavezni	
Godina	2	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	4
	Broj sati (P+V+S)	2+2+0

OPIS KOLEGIJA
1.1. Ciljevi kolegija
Cilj kolegija je osposobiti studente za učinkovito stvaranje interaktivnih i dinamičnih web sadržaja, s posebnim naglaskom na razumijevanje i implementaciju događaja u različitim vremenskim okvirima i prema korisničkim zahtjevima. Studenti će naučiti kategorizirati i primijeniti različite elemente web formi, integrirati multimedijalne sadržaje te kreirati animacije i složene web strukture. Poseban naglasak bit će stavljen na analizu i manipulaciju elemenata koristeći DOM model, čime će studenti steći temeljna znanja potrebna za napredni web razvoj.
1.2. Uvjeti za upis kolegija
<i>Odslušan kolegij Osnove računarstva i programiranje</i>
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij
1. Izraditi interaktivne web sadržaje 2. Razlikovati događaje i njihovo okidanje u vremenu i na zahtjev. 3. Kategorizirati elemente web formi i njihove funkcije. 4. Povezati višestruke multimedijalne sadržaje na WEB stranici. 5. Napraviti jednostavne programske animacije, višerazinske pozicije i poveznice WEB elemenata. 6. Raščlaniti elemente prema DOM modelu.
1.4. Sadržaj kolegija

1. Upoznavanje objektnog modela DOM (Document Object Model) kao programskog sučelja za interaktivno programiranje. 2. Korištenje programskih varijabli, polja, aritmetičkih operatora, programskih petlji i grananja za interaktivni prikaz sadržaja. 3. Kontrola sistemskih objekata datuma i vremena s ciljem izrade interaktivnih web satova. 4. Programska detekcija web preglednika i verzije i sukladno s time dinamička primjena kompatibilnih naredbi. 5. Startanje programa i željenih promjena preko različitih programskih i korisničkih interakcija (event okidanje). 6. Programska kontrola web poveznica kroz objektni model. Programska kontrola slikovnog web objekta. 7. Programiranje međusobnih zamjena slika i objekata (rollover efekt). 8. Vrste elemenata web formi i njihova hijerarhijska programska kontrola. Izrada interaktivnog web kalkulatora. 9. Izrada više vrsta interaktivnih web kvizova s pozitivnom i negacijskom logikom zadavanja pitanja. 10. Kreiranje i kontrola Interaktivnog pametnog web formulara s validacijom. 11. Korištenje asocijativnog polja za razne vrste interaktivnih menia, paleta boja i pametnih imenika i rječnika. 12. Kontrola vremenskih događaja i vremenske petlje za izradu različitih vrsta slideshow efekata. 13. Interaktivni rad s prozorima i okvirima i kontrolu objekata unutar njih. 14. Višerazinsko pozicioniranje i sakrivanje web elemenata. 15. Pseudoanimacija web elemenata generatorom pseudoslučajnih brojeva.							
1.5. Vrste izvođenja nastave (staviti X)				☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☒ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava		☒ samostalni zadaci ☒ multimedija i mreža ☒ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo 	
1.6. Obveze studenata							
Redovito pohađanje nastave – predavanja i prisutnost na vježbama 80%.							
1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave	X	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	X	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	X	Referat		Praktični rad	X
Portfolio							
1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.							
Ocjenjivanje: Pohađanje nastave: 10% Kontinuirana provjera znanja: 70% Izrada projekta u sklopu vježbi: 20% Vrednovanje:							

1.Student će na vježbama konstruirati interaktivne web sadržaje. 2. Na kontinuiranoj provjeri znanja i/ili usmenom ispitu pokazati razlikovanje događaja i njihovo okidanje u vremenu i na zahtjev. 3. Na kontinuiranoj provjeri znanja i/ili usmenom ispitu student će kategorizirati elemente web formi i njihove funkcije. 4. Student će na vježbama povezati višestruke multimedijalne sadržaje na WEB stranicu. 5. Student će na vježbama napraviti animacije, višerazinske pozicije i poveznice WEB elemenata. 6. Na kontinuiranoj provjeri znanja i/ili usmenom ispitu i/ili vježbama pokazati raščlanjivanje elemenata prema DOM modelu.		
1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju		
Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
Dean, John, Web programming : with HTML5, CSS, and JavaScript / John Dean. Burlington : Jones & Bartlett Learning, 2019.	1	
Reid, T. Valentine: JavaScript Programmer's Reference, ISBN 978-1-4302-463 0-5, ISBN 978-1-4302-463 0-5 (e-book), 2013		
A. Freeman: " Pro Javascript for Web Apps", ISBN 978-1-4302-4461-5, 2012		
1.10. Dopunska literatura		
1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija		
Studentska anketa, obrazac Samoevaluacije, itd.		

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	prof. dr. sc. Klaudio Pap, izv.prof.dr.sc. Maja Rudolf	
Naziv kolegija	Digitalni multimedij	
Studijski program	Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije	
Status kolegija	Obavezni	
Godina	1	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	4
	Broj sati (P+V+S)	2+2+0

OPIS KOLEGIJA		
1.1. Ciljevi kolegija		
Cilj ovog kolegija je pružiti studentima temeljna znanja i vještine potrebne za razumijevanje i primjenu digitalnog multimedija. Kroz proučavanje osnovnih sastavnica digitalnog teksta, slike, zvuka, videa i animacije, studenti će usvojiti ključne koncepte poput digitalnog četverca, vektorske i rasterske grafike, Bezier krivulja, te digitalnih transformacija i filtriranja. Također, studenti će steći razumijevanje digitalne obrade slike, histogram analize, te integracije multimedijских elemenata u web sadržaj kroz upotrebu osnovnih HTML i CSS elemenata.		
1.2. Uvjeti za upis kolegija		
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij		
1. Klasificirati osnovne sastavnice digitalnog multimedija 2. Razlikovati formate vektorske, piksel i rasterske slike 3. Koristiti različite vrste kodiranja digitalnih informacija u različitim digitalnim medijima 4. Koristiti grafičke alate za osnovnu obradu i integraciju digitalnih multimedijalnih sadržaja 5. Razlikovati različite sustave digitalizacije boje u digitalnom multimedijalnom okruženju 6. Koristiti programske alate za osnovne digitalne transformacije i filtriranja digitalnih slika		
1.4. Sadržaj kolegija		
1. Uvod u digitalni multimedij: Pregled osnovnih sastavnica digitalnog multimedija i njihov značaj u modernim medijima. 2. Digitalni četverac, digitalna pismovna linija, i font kao uređeni skup digitalnih četveraca. 3. Digitalna slika: Osnove i vrste: Definicije vektorske, piksel i rasterske slike; razlike između njih i primjena. 4. Bezier krivulje i vektorska grafika 5. Digitalna vektorska staza 6. Digitalni slikovni elementi 7. Digitalne transformacije i filtriranje slika 8. Upotreba histograma u redistribuciji n-kanalnih kodiranih sivoća u digitalnim slikama. 9. Digitalno rastriranje i digitalizacija boje 10. Osnovne tehnike integracije teksta, slike, zvuka, videa i animacije u multimedijalni sadržaj. 11. Definiranje osnovnih HTML elemenata i atributa za izradu multimedijalnog web sadržaja. 12. Osnovni set CSS naredbi i njihova primjena u predočavanju multimedijalnog sadržaja na webu.		
1.5. Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☒ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☒ samostalni zadaci ☒ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____
1.6. Obveze studenata		
Prisutnost na 70 % nastave.		

1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave	X	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	X	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	X	Referat		Praktični rad	x
Portfolio							
1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.							
Ocjenjivanje: Pismeni ispit – 60% ili u okviru kontinuirane provjere (kolokviji). Kolokvij 1 – 30 % Kolokvij 2 – 30 % Aktivnost u nastavi – 40 % Vrednovanje: 1. U pisanom obliku u okviru kontinuirane provjere ili na pismenom ispitu klasificirati osnovne sastavnice digitalnog multimedija 2. U pisanom obliku razlikovati formate vektorske, piksel i rasterske slike 3. U okviru vježbi koristiti različite vrste kodiranja digitalnih informacija u različitim digitalnim medijima 4. U okviru vježbi koristiti grafičke alate za osnovnu obradu i integraciju digitalnih multimedijalnih sadržaja 5. U pisanom obliku u okviru kontinuirane provjere ili na pismenom ispitu razlikovati različite sustave digitalizacije boje u digitalnom multimedijalnom okruženju 6. U okviru vježbi koristiti programske alate za osnovne digitalne transformacije i filtriranja digitalnih slika							
1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju							
Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata			
ed. John G. Webster, Multimedia Encyclopedia of Electrical and Electronics Engineering, V 37, 1999, Multimedia, 1999							
Jesse S. Jin, Changsheng Xu, Min Xu, The Era of Interactive Media, ISBN 978-1-4614-3500 6, 2013., Springer							
V. Žiljak, K. Pap, POSTSCRIPT PROGRAMIRANJE GRAFIKE, FS, Zagreb, 1998. /2004. Tiskovno izdanje: ISBN: 953 - 199 – 000							
1.10. Dopunska literatura							
1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija							
Studentska anketa, obrazac Samoevaluacije, itd.							

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	izv. prof. dr. sc. Suzana Pasanec Preprotić prof. dr. sc. Maja Strgar Kurečić prof. dr. sc. Igor Zjakić	
Naziv kolegija	Uvod u grafičku tehnologiju	
Studijski program	<i>Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije</i>	
Status kolegija	<i>obavezni</i>	
Godina	1	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3
	Broj sati (P+V+S)	2+0+0

OPIS KOLEGIJA
1.1. Ciljevi kolegija
<i>Upoznavanje studenata s osnovnim pojmovima i stručnom terminologijom iz područja grafičke tehnologije omogućit će razumijevanje i identificiranje proizvodnih procesa pri stvaranju raznovrsnih grafičkih proizvoda. Stjecanjem osnovnih znanja o vrstama i odlikama različitih grafičkih produkata, materijala i medija, studenti će biti u mogućnosti napraviti opis (snimak) i definirati osnovne parametre grafičkih proizvoda u svrhu njihove produkcije i/ili prezentacije, ali i kritički komentirati uspješnost realizacije odabranih proizvoda. Uz usvajanje osnovnih znanja i pojmova unutar svestrane grafičke industrije, studente se potiče na istraživanje njihovih specifičnih interesnih područja, praćenje trendova i korištenje znanstveno-stručne literature.</i>
1.2. Uvjeti za upis kolegija
Nema uvjeta.
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij
1. Objasniti osnovne pojmove iz područja grafičke industrije. 2. Klasificirati osnovne produkte, materijale i medije grafičke industrije. 3. Izabrati proizvodne procese ovisno o vrsti i namjeni grafičkog proizvoda. 4. Napraviti opis (snimak) grafičkog proizvoda u svrhu njegove produkcije i/ili prezentacije.
1.4. Sadržaj kolegija
Tijek reprodukcijanskog procesa i uloga grafičke pripreme. Princip reprodukcije boja. Razlike u grafičkoj pripremi za tisak i pripremi za web. Tipične pogreške u grafičkoj pripremi - primjeri iz prakse. Podjela tehnika tiska te tiskanih i digitalnih medija. Osnovni principi rada u konvencionalnim i digitalnim tehnikama tiska. Osnove proizvodnog procesa. Upoznavanje s principima upravljanja kvalitetom otiskivanja. Klasifikacija grafičkih proizvoda, uloga i definiranje završne (doradne) grafičke proizvodnje. Materijali u završnoj grafičkoj proizvodnji. Osnovni procesi, alati, uređaji i strojevi u završnoj grafičkoj proizvodnji. Karakteristike grafičkih proizvoda i doradnih procesa s obzirom na veličinu proizvodnje.

1.5. Vrste izvođenja nastave		☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☐ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava		☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☒ ostalo (online aktivnosti u sustavu Merlin – 10 %)			
1.6. Obveze studenata							
Obavezno pohađanje predavanja. Aktivno sudjelovanje u online aktivnostima. Uvjet za pristup ispitu: minimalno prisustvo na 70 % nastave, dovršeno minimalno 80 % online aktivnosti.							
1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave	x	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	x	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
Portfolio							
1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.							
Ocjenjivanje: Kolokvij 1 - pripremna grafička proizvodnja – 30 % Kolokvij 2 – osnovna grafička proizvodnja – 30 % Kolokvij 3 – završna grafička proizvodnja – 30 % Pismeni ispit – 85 % (ili kolokvij 1 + kolokvij 2 + kolokvij 3) Online aktivnost – 10 % Prisutnost na nastavi – 5 % Vrednovanje: 1. Online aktivnostima kontinuirano se provjerava studentska aktivnost u nastavi, razumijevanje i usvajanje osnovnih pojmova iz područja grafičke industrije. 2. U sklopu online aktivnosti i u pisanom obliku studenti prepoznaju i klasificiraju osnovne produkte grafičke industrije. 3. U pisanom obliku studenti obrazlažu i odabiru odgovarajuće proizvodne procese ovisno o vrsti grafičkog proizvoda. 4. U pisanom obliku i kroz sudjelovanje u nastavi studenti opisuju grafički proizvod u svrhu njegove produkcije i/ili prezentacije.							
1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju							
Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata			
R.Thompson, Graphics and Packaging Production, London, UK, Thames & Hudson, 2012.		1		200			

H. Kipphan, Handbook Of Print Media, Berlin, Springer, 2001.	dostupno online	200
R. Hembree, The Complete Graphic Designer, Beverly, MA, US, Rockport Publishers, 2011.	dostupno online	200
I.Zjakić, Upravljanje kvalitetom ofsetnog tiska, Zagreb, Hrvatska sveučilišna naklada, 2011.	23	200
I.Zjakić, Tehničko uređivanje u procesu izrade knjige, Zagreb, Hrvatska sveučilišna naklada, 2013.	13	200
1.10. Dopunska literatura		
1. M. Rešetar, Papir proizvodnja, svojstva, primjena, Osijek, 2001.		
2. M. Enroth, Tools for eco-efficiency in the printing industry, Royal Institut of Technology Stocholm, 2001.		
3. F. Mesaroš, Tipografski priručnik, Zagreb, 1985.		
4. EduKon, Abeceda za grafičare, Zagreb 2020.		
1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija		
Studentska anketa i obrazac Samoevaluacije.		

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	Prof. dr. sc. Jesenka Pibernik	
Naziv kolegija	WEB dizajn	
Studijski program	Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije	
Status kolegija	Obavezni	
Godina	2	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	4
	Broj sati (P+V+S)	2+2+0

OPIS KOLEGIJA
1.1. Ciljevi kolegija
Cilj kolegija je osposobiti studente za samostalnu izradu jednostavnih, funkcionalnih, atraktivnih i korisnih web stranica. Studenti će na kolegiju planirati i oblikovati sadržaj, strukturu i sučelje web stranica, dizajnirati interakciju korisnika sa sučeljem, identificirati te primijeniti metode korisnički orijentiranog dizajn procesa. Savladavanjem ovog kolegija studenti će moći primijeniti i integrirati odgovarajuću tipografiju, slike, ikone i video kako bi izradili jedinstveni web dizajn određenog stila. Kroz ovaj kolegij, studenti će biti osposobljeni za samostalnu izradu dizajna web stranica kao i za testiranje web stranica primjenom metoda korisnički orijentiranog dizajna.

1.2. Uvjeti za upis kolegija							
Odslušan kolegij Digitalni multimedij							
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij							
1. Dizajnirati jednostavnu i funkcionalnu web stranicu. 2. Primijeniti metode korisnički orijentiranog dizajn procesa. 3. Testirati web stranice primjenom metoda korisnički orijentiranog dizajna. 4. Testiranje prototipe na stvarnoj ciljanoj skupini korisnika.							
1.4. Sadržaj kolegija							
1. Proces razvoja web stranice po metodama korisnički orijentiranog dizajna. 2. Definiranje ciljne publike, persona, mapiranje korisničkog putovanja. 3. Definiranje namjene i ciljeva; početak izrade dokumentacije web stranice - definiranje ciljeva, istraživanje budućih korisnika (postavljanje ankete, vršenje intervjua) i oblikovanje rezultata istraživanja. 4. Korisnički scenario i analiza zadataka; početak dizajniranja prve individualne stranice na vježbama. 5. Izrada sketcheva/LOFI wireframeova 6. Principi dizajna. Grupni rad: sortiranje kartica i testiranje stabala za konačnu web stranicu. Uključivanje testiranja u projektnu dokumentaciju 7. Konceptualne skice; izrada flowchartova, user journey i CX mape 8. Izrada prototipova; grupni/individualni rad: izrada HIFI wireframeova, funkcionalnog prototipa stranice 9. Hijerarhijska organizacija, mreže; grupni/individualni rad: testiranje prototipova na stvarnoj ciljanoj skupini korisnika - dokumentiranje i prezentacija dobivenih rezultata testiranja, preinake wireframeova prema rezultatima testiranja 10. Organizacija navigacije; dizajniranje individualne web stranice prema wireframeovima u softveru po izboru 11. Boje za web; korekcije dokumentacije/dizajna/wireframeova 12. Web tipografija; individualizacija zvuk i ton (način obraćanja korisnicima, "human interface") 13. Dizajn formi; potpuna specifikacija individualne web stranice 14. Dizajn ikona; evaluacija web stranice, korisničko testiranje							
1.5. Vrste izvođenja nastave				☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☒ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☐ samostalni zadaci ☒ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____ –		
1.6. Obveze studenata							
Aktivno učešće na predavanjima i vježbama; zadaće sa vježbi + online kolaborativni software; projektni zadaci (4) i finalni projekt (u grupi). Očekuje se do 15% online nastave.							
1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave	X	Aktivnost u nastavi	X	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	X
Projekt	X	Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	

Portfolio							
1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.							
Od studenata se očekuje da sudjeluju u tjednim diskusijama i kritičkim osvrtima na predavanjima i vježbama. Aktivnost na nastavi i redovito izvršavanja zadataka te kolaborativan pristup je značajna komponenta zaključne ocjene. Studenti su obavezni na predavanja i vježbe nositi sketchbook – bilježnicu bez crta i olovke u boji.							
Ocjenjivanje:							
Riješeni projektni zadaci (4) i finalni projekt (u grupi) – 75%							
Prisutnost i aktivnost na nastavi (predavanja i vježbe) – 25%							
Vrednovanje:							
1. U okviru projektnog zadatka na vježbama studenti će dizajnirati jednostavne i funkcionalne web stranice.							
2. U okviru projektnog zadatka na vježbama studenti će primijeniti metode korisnički orijentiranog dizajna.							
3. U okviru projektnog zadatka na vježbama studenti će testirati web stranice primjenom metoda korisnički orijentiranog dizajna.							
4. U okviru projektnog zadatka na vježbama studenti će testirati prototipe na stvarnoj ciljanoj skupini korisnika.							
1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju							
Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata			
Caddick R., Cable S., Communicationg the User Eyperience, Wiley 2011.							
Garrett J. J., The Elements of User Experience, New Riders, 2011.							
Barnum C. M., Usability Testing Essentials, Elsevier, 2011.							
1.10. Dopunska literatura							
1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija							
Od studenata se traži da aktivno sudjeluju (postavljaju linkove i resurse), te na SILK-u postavljaju svoj progres tijekom semestra. Sa završnom prezentacijom studenti pokazuju razinu stečenog znanja, vještina i kompetencija.							

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	Izv. prof. dr. sc. Maja Rudolf	
Naziv kolegija	Vizualizacija informacija	
Studijski program	Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije	
Status kolegija	Izborni	
Godina	2	
	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3

Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	Broj sati (P+V+S)	1+2+0
--	-------------------	--------------

OPIS KOLEGIJA		
1.1. Ciljevi kolegija		
Cilj kolegija je razumijevanje procesa i metoda vizualne prezentacije informacija u multimedijском окруženju. Studenti će naučiti temeljne principe vizualizacije informacija, kritički evaluirati postojeće, te dizajnirati vlastite vizualizacije. Teorijsko znanje će se bazirati na razvoju vizualizacija, klasifikaciji, vrstama podataka i načinima njihovog digitalnog prikaza. Kroz postojeće te vlastite prikupljene setove podataka kreirat će se skalabilne vizualizacije korištenjem skriptnih i programskih jezika te drugih alata otvorenog izvora. Razvoj vještina pripreme podataka i njihove valorizacije te odabira prikladnog prikaza (grafovi, nadzorne ploče te vizualizacija prostornih podataka – digitalna kartografija).		
1.2. Uvjeti za upis kolegija		
Nema uvjeta za upis kolegija. Potrebne ulazne kompetencije: poznavanje multimedijских tehnologija i alata		
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij		
1. Klasificirati podatke i informacije prema njihovoj vrsti i načinu prikaza 2. Analizirati prikupljene setove digitalnih podataka 3. Odabrati odgovarajuću vizualnu interpretaciju prema vrsti podataka 4. Koristiti skriptne i programske jezike te alate otvorenog pristupa za pripremu, strukturiranje, dizajn i formatiranje podataka za vizualizaciju		
1.4. Sadržaj kolegija		
1. Povijesni okvir vizualizacija informacija 2. Svrha kreiranja digitalnih vizualizacija, terminologija 3. Upoznavanje sa skriptnim i programskim jezicima i alatima otvorenog izvora za kreiranje vizualizacija 4. Jednodimenzionalni i višedimenzionalni podaci, temporalni podaci, grafovi, stabla, mreže, mape 5. Mapiranje podataka prema kategorijskim (nominalnim), uređenim ili kontinuiranim svojstvima 6. Multimedija u vizualizaciji informacija (tekst, slika, animacije i tranzicije) 7. Vizualizacija vremenskih podataka 8. Dizajn nadzornih ploča 9. Vizualizacija prostornih podataka 10. Digitalna kartografija		
1.5. Vrste izvođenja nastave (staviti X)	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☒ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☒ samostalni zadaci ☒ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo
1.6. Obveze studenata		
Obavezno pohađanje predavanja i vježbi i aktivno sudjelovanje u nastavi i online aktivnostima. Korištenje online platformi za komunikaciju, konzultacije, te dostavu materijala i zadataka. Korištenje multimedijских alata i mrežnih resursa za nastavu i pristup dodatnim materijalima. Pisani kolokvij, prvi projektni zadatak i finalni projektni zadatak.		

Uvjet za pristup ispitu: minimalno prisustvo na 50% predavanja i 80% vježbi, izrađen i prezentiran finalni projektni zadatak.

1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave	X	Aktivnost u nastavi	X	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	X	Usmeni ispit	X	Esej		Istraživanje	
Projekt	X	Kontinuirana provjera znanja	X	Referat		Praktični rad	X
Portfolio							

1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.

Ocjenjivanje:

1. Prisutnost i aktivnost na nastavi – 10%

2. Kolokvij 1 – 20%

3. Projektni zadatak 1 – 20%

4. Izrada i prezentacija finalnog projektnog zadatka – 50%

Vrednovanje:

1. U okviru vježbi i pisanoj provjeri znanja putem kolokvija studenti će klasificirati podatke i informacije prema njihovoj vrsti i načinu prikaza

2. U okviru vježbi studenti će analizirati prikupljene setove digitalnih podataka

3. U okviru vježbi i prvog projektnog zadatka studenti će temeljem klasifikacije podataka odabrati odgovarajuću vizualnu interpretaciju prema vrsti podataka

4. U okviru vježbi i finalnog projektnog zadatka studenti će samostalno koristiti skriptne i programske jezike te alate otvorenog pristupa za pripremu, strukturiranje, dizajn i formatiranje podataka za vizualizaciju

1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju		
Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
Lupton, E. Design is storytelling, Cooper Hewitt, Smithsonian Design Museum, 2017, ISBN 978-1942303190	1	50
Cook, P. D3 in Depth – online https://www.d3indepth.com/		50
Wickham H., Çetinkaya-Rundel M., Grolemond, G. R for Data Science, 2nd Edition, O'Reilly Media, Inc. ISBN: 9781492097402 online https://r4ds.hadley.nz/		50

1.10. Dopunska literatura

1. Rendgen, S. et.al. Information Graphics, Taschen, 2012, ISBN 978-3836528795

2. Tufte E., The Visual Display of Quantitative Information, Graphics Pr; 2nd edition, 2001, ISBN 978-1930824133

1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Kontinuirano praćenje svih studentskih aktivnosti na predmetu kroz online platforme, samoevaluacija studenata kroz samoevaluacijske upitnike, evaluacija kolegija i nastavnika putem studentske ankete. Informacije o postignutim ishodima učenja služe za samoevaluaciju nastavnika i unaprijeđenja metoda rada.

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	izv.prof.dr.sc. Tibor Skala	
Naziv kolegija	Kreativno programiranje za interaktivne medije	
Studijski program	Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije	
Status kolegija	Izborni za studij multimedije i vizualnih komunikacija	
Godina	2	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	4
	Broj sati (P+V+S)	2+2+0

OPIS KOLEGIJA
1.1. Ciljevi kolegija
Cilj kolegija je osposobiti studente za temeljno razumijevanje programiranja kroz Scratch i Python. Studenti će prvo koristiti Scratch za osnovne koncepte programiranja, zatim Python za proceduralno i objektno orijentirano programiranje. Naučit će dizajnirati i implementirati interaktivne medijske aplikacije koristeći različite alate za grafiku i animacije. Kolegij potiče kreativnost, inovativnost i kritičko promišljanje kroz analizu i evaluaciju korisničkog iskustva. Projektni rad omogućava praktičnu primjenu stečenog znanja, pripremajući studente za daljnje učenje i profesionalni razvoj u interaktivnim medijima.
1.2. Uvjeti za upis kolegija
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij
1. Objasniti temeljne koncepte programiranja, kao što su varijable, uvjetne naredbe i petlje, koristeći Scratch i Python. 2. Primijeniti interaktivne medijske aplikacije i igre koristeći Scratch i Python. 3. Primijeniti tehnike proceduralnog i objektno orijentiranog programiranja. 4. Provesti kreativna i inovativna rješenja koja kombiniraju tehničke vještine s umjetničkim izražavanjem. 5. Prepoznati različite pristupe u dizajnu interaktivnih medija.
1.4. Sadržaj kolegija
1. Uvod u kreativno programiranje 2. Osnove vizualnog programiranja

3. <i>Kreativno kodiranje s Pythonom</i> 4. <i>Multimedijska produkcija</i> 5. <i>Osnove animacije i vizualizacije</i> 6. <i>Interaktivnost i sučelje</i> 7. <i>Prototipiranje interaktivnih medijskih sustava</i> 8. <i>Rad s podacima u realnom vremenu</i> 9. <i>Osnove virtualne i proširene stvarnosti</i> 10. <i>Projektni rad</i>							
1.5. <i>Vrste izvođenja nastave (staviti X)</i>				☒ predavanja ☒ seminari i radionice ☒ vježbe ☒ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☒ samostalni zadaci ☒ multimedija i mreža ☒ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____	_____	
1.6. <i>Obveze studenata</i>							
Obvezno pohađanje predavanja i vježbi. Uvjet za pristup ispitu: minimalno prisustvo na 50% nastave i odrađeno 50% vježbi. Izrađen projektni zadatak.							
1.7. <i>Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)</i>							
Pohađanje nastave	☒	Aktivnost u nastavi	☒	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	☒
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	☒
Projekt	☒	Kontinuirana provjera znanja	☒	Referat		Praktični rad	☒
Portfolio							
1.8. <i>Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.</i>							
<i>Ocjenjivanje:</i> <i>Domaće zadaće i laboratorijske vježbe: Redovite zadaće i vježbe koje će pratiti napredak studenata (30%).</i> <i>Projekti i grupni rad: Procjena rada na grupnim projektima, uključujući kreativnost, tehničku izvedbu i prezentaciju (40%).</i> <i>Kolokviji i završni ispit: Pismeni i/ili usmeni ispiti koji pokrivaju teoretski i praktični dio gradiva (30%)</i> <i>Vrednovanje:</i> <i>1. U pisanom obliku kroz kontinuiranu provjeru znanja objasniti temeljne koncepte programiranja, kao što su varijable, uvjetne naredbe i petlje, koristeći programske jezike Scratch i Python.</i>							

2. U okviru vježbi primijeniti interaktivne medijske aplikacije i igre programske jezike. 3. U okviru vježbi primijeniti tehnike proceduralnog i objektno orijentiranog programiranja. 4. U okviru projektnog zadatka provesti rješenja koja kombiniraju tehničke vještine s umjetničkim izražavanjem. 5. U okviru vježbi i projektnog rada analizirati različite pristupe u dizajnu interaktivnih medija.		
1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju		
Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
Uvod u programiranje, Vedran Mornar, Element, 2021.	1	
Python Programming: An Introduction to Computer Science, Fourth Edition by John M. Zelle, Franklin, Beedle & Associates, 2024.	1	
Contingent Computation: Abstraction, Experience, and Indeterminacy in Computational Aesthetics, M. Beatrice Fazi, Rowman & Littlefield Publishers, 2018.	1	
1.10. Dopunska literatura		
1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija		
Studentska anketa, obrazac samoevaluacije.		

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	Izv.prof.dr.sc. Tibor Skala, doc.dr.sc. Marko Maričević	
Naziv kolegija	Osnove računarstva i programiranja	
Studijski program	Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije	
Status kolegija	Obavezni	
Godina	1	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	5
	Broj sati (P+V+S)	2+2+0

OPIS KOLEGIJA

1.1. Ciljevi kolegija		
Ovaj kolegij pruža studentima uvod u suvremene koncepte računarstva, programiranja i njihove primjene u digitalnim medijima i multimedijским aplikacijama. Studenti će steći temeljna znanja o arhitekturi računalnih sustava, digitalnim brojevnim sustavima, te logičkoj algebri i osnovnim logičkim sklopovima poput I, ILI i NE, u kontekstu današnjih računalnih sustava. Također, upoznat će se s ključnim komponentama računalnih sustava kao što su registri, sabirnice, te različiti tipovi memorijskih sklopova i procesora. Kolegij pokriva osnove operativnih sustava, algoritme i podatkovne strukture, s naglaskom na učenje programiranja kroz Python. Posebna pažnja posvećena je interakcijom čovjek-računalo i osnovama multimedijских tehnologija. Cilj kolegija je osposobiti studente za razumijevanje ključnih principa računarstva i programiranja kroz praktične zadatke u Pythonu, s naglaskom na primjenu stečenih znanja u stvaranju digitalnih rješenja i multimedijских aplikacija.		
1.2. Uvjeti za upis kolegija		
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij		
1. Razumjeti temeljne koncepte računalne arhitekture. 2. Primijeniti logičku algebru i digitalne brojevne sustave 3. Primijeniti osnovne vještine programiranja kroz Python. 4. Razlikovati analogne i digitalne medije.. 5. Razviti osnovne vještine komunikacije između čovjeka i računala koristeći multimedijске tehnologije.		
1.4. Sadržaj kolegija		
1. Uvod u arhitekturu računala i računarsku znanost 2. Brojevni sustavi u računarstvu i reprezentacija podataka 3. Osnove logičke algebre 4. Analogna i digitalna tehnologija 5. Komunikacija čovjek-računalo 6. Osnove digitalnih medija 7. Osnove algoritama i struktura podataka 8. Uvod u modularno programiranje i strukturu koda 9. Uvod u objektno orijentirano programiranje 10. Razvojna okolina u programskom jeziku Python 11. Razvoj interaktivnih aplikacija		
Vrste izvođenja nastave (staviti X)	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☒ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☒ samostalni zadaci ☒ multimedija i mreža ☒ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____ –
1.6 Obveze studenata		

<i>Pohađanje predavanja i odrađivanje vježbi.</i>							
Obvezno pohađanje predavanja i vježbi.							
Uvjet za pristup ispitu: minimalno prisustvo na 50% nastave i odrađeno 50% vježbi. Izrađen projektni zadatak.							
1.7 Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave	X	Aktivnost u nastavi	x	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt	x	Kontinuirana provjera znanja	X	Referat		Praktični rad	X
Portfolio							
1.8 Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.							
<i>Ocjenjivanje:</i>							
Vježbe - 50%							
Projektni zadatak - 20%							
Kontinuirana provjera znanja - 30%							
<i>Vrednovanje:</i>							
1. U pisanom obliku u kontinuiranoj provjeri znanja objasniti osnovne pojmove arhitekture računala.							
2. U pisanom obliku u kontinuiranoj provjeri znanja razlikovati analogne i digitalne medije te objasniti osnovne karakteristike audio, video i slikovnog digitalnog zapisa.							
3. U okviru vježbi primijeniti osnove programiranja u Python programskom jeziku za rješavanje jednostavnih problema.							
4. U pisanom obliku u kontinuiranoj provjeri znanja razlikovati analogne i digitalne medije te objasniti osnovne karakteristike digitalnog zapisa.							
5. U okviru laboratorijskih vježbi i projektnog zadatka razviti osnovne vještine komunikacije između čovjeka i računala kroz interaktivne aplikacije i multimedijske tehnologije.							
1.9 Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju							
Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata			
Paul Barry, Head First Python: A Learner's Guide to the Fundamentals of Python Programming, A Brain-Friendly Guide, O'Reilly Media, 2023.		0					
1.10 Dopunska literatura							
1.11 Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija							
Studentska anketa, obrazac Samoevaluacije.							

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	izv.prof.dr.sc. Tibor Skala, doc.dr.sc. Marko Maričević	
Naziv kolegija	Razvoj i dizajn računalnih igara	
Studijski program	Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije	
Status kolegija	Izborni	
Godina	3	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	4
	Broj sati (P+V+S)	2+2+0

OPIS KOLEGIJA
1.1. Ciljevi kolegija
<i>Cilj kolegija je osposobiti studente za razvoj računalnih igara kroz temeljno razumijevanje osmišljavanja koncepta i dizajna igara. Studenti će naučiti dizajnirati i implementirati 2D i 3D igre koristeći suvremene programske jezike i game engine-e. Kolegij potiče kreativnost i inovativnost, omogućujući studentima da razviju vlastite ideje i pretvore ih u funkcionalne računalne igre. Razvijat će se vještine dizajniranja igračkog iskustva, analize i evaluacije igara te timskog rada. Kolegij također priprema studente za daljnje obrazovanje i profesionalni razvoj u industriji računalnih igara, pružajući čvrste tehničke i dizajnerske temelje.</i>
1.2. Uvjeti za upis kolegija
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij
1. Objasniti temeljne koncepte razvoja računalnih igara. 2. Dizajnirati različite vrste računalnih igara, uključujući 2D i 3D igre, koristeći odgovarajuće game engine-e i grafičke biblioteke. 3. Demonstrirati zanimljive i balansirane gameplay mehanike te intuitivna korisnička sučelja. 4. Primijeniti osnovne principe dizajna nivoa, uključujući strukturu nivoa, postavljanje izazova i integraciju priče u igru. 5. Izraditi rješenja koja kombiniraju tehničke vještine s dizajnerskim principima. 6. Analizirati računalne igre, uključujući promišljanje o dizajnu, gameplayu i korisničkom iskustvu.
1.4. Sadržaj kolegija
1. Uvod u razvoj računalnih igara. Osnovni pojmovi i koncepti u razvoju računalnih igara. Pregled povijesti i evolucije računalnih igara. 2. Osnove programiranja za igre. Uvod u programske jezike korištene u razvoju igara (npr. C#, Python). Instalacija i postavljanje radnog okruženja (Unity, Unreal Engine). Pisanje jednostavnih programa i skripti za igre. 3. Grafika i animacija u igrama. Osnove 2D i 3D grafike. Kreiranje i manipulacija grafičkim elementima. Uvod u animaciju likova i objekata. 4. Dizajn gameplaya. Osnove gameplay mehanika: pravila igre, ciljevi, izazovi. Dizajn interaktivnosti i korisničkog sučelja. Balansiranje igre i optimizacija gameplay iskustva.

5. Razvoj igara s Unity/Unreal Engine. Rad s Unity ili Unreal Engine za razvoj igara. Kreiranje i postavljanje scena, objekata i likova. Pisanje i implementacija skripti za gameplay funkcionalnosti. 6. Dizajn nivoa. Principi dizajna nivoa: struktura, izazovi, vođenje igrača. Integracija priče u dizajn nivoa. Alati za dizajn nivoa i mapiranje. 7. Zvuk i muzika u igrama. Uvod u zvučne efekte i muziku za igre. Alati za stvaranje i manipulaciju zvuka. Integracija zvuka i muzike u igru. 8. Testiranje i optimizacija. Metode testiranja igara: alfa i beta testiranje. Identifikacija i ispravljanje bugova. Optimizacija performansi igre.							
1.5. Vrste izvođenja nastave (staviti X)				☒ predavanja ☒ seminari i radionice ☒ vježbe ☒ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava		☒ samostalni zadaci ☒ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo –	
1.6. Obveze studenata							
Obvezno pohađanje predavanja i vježbi. Uvjet za pristup ispitu: minimalno prisustvo na 50% nastave i odrađeno 50% vježbi. Izrađen projektni zadatak. Redovito pohađanje predavanja i laboratorijskih vježbi: Studenti trebaju aktivno sudjelovati na predavanjima i laboratorijima kako bi razumjeli ključne koncepte razvoja igara, uključujući programiranje, dizajn nivoa i gameplay mehanike. Prisustvo je obavezno na najmanje 75% svih predavanja i vježbi. Sudjelovanje u projektnom radu: Studenti su obavezni sudjelovati u individualnim i grupnim projektima koji uključuju dizajn i razvoj računalnih igara od koncepta do završne verzije. Projekti će se ocjenjivati na temelju kreativnosti, tehničke izvedbe, korisničkog iskustva i inovativnosti.							
1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave	x	Aktivnost u nastavi	x	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	x
Projekt	x	Kontinuirana provjera znanja	x	Referat		Praktični rad	x
Portfolio							
1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.							
Ocjenjivanje:							

- *Domaće zadaće i laboratorijske vježbe: Redovite zadaće i vježbe koje će pratiti napredak studenata (30%).*
- *Projekti i grupni rad: Procjena rada na grupnim projektima, uključujući kreativnost, tehničku izvedbu i prezentaciju (40%).*
- *Kolokviji i završni ispit: Pismeni i/ili usmeni ispiti koji pokrivaju teoretski i praktični dio gradiva (30%)*

Vrednovanje:

1. *U pisanom obliku student će objasniti temeljne koncepte razvoja računalnih igara.*
2. *U okviru laboratorijskih vježbi student će dizajnirati različite vrste računalnih igara, uključujući 2D i 3D igre, koristeći odgovarajuće game engine-e i grafičke biblioteke.*
3. *U okviru laboratorijskih vježbi student će demonstrirati gameplay mehanike, uključujući strukturu nivoa, postavljanje izazova i integracije priče u igru.*
4. *U okviru projektnog zadatka student će izraditi rješenja koja kombiniraju tehničke vještine s dizajnerskim principima.*
5. *U okviru laboratorijskih vježbi i projektnog zadatka studenti će analizirati računalne igre, uključujući promišljanje o dizajnu, gameplayu i korisničkom iskustvu.*

1.9. *Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju*

<i>Naslov</i>	<i>Broj primjeraka</i>	<i>Broj studenata</i>
Game Development Patterns with Unity 2021: Explore practical game development using software design patterns and best practices in Unity and C#, 2nd Edition, David Baron, Packt, 2021.	1	
Hands-On Unity 2021 Game Development, 2nd Edition, Nicolas Alejandro Borrromeo, Packt, 2021.	1	
Introduction to Game Design, Prototyping and Development: From Concept to Playable Game with Unity and C#, 2nd Edition, J. Gibson Bond, Addison-Wesley, 2017.	1	
Interconnected Realities: How the Metaverse Will Transform Our Relationship with Technology Forever 1st Edition, Leslie Shannon, Wiley, 2023.	1	

1.10. *Dopunska literatura*

1.11. *Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija*

Studentska anketa, obrazac samoevaluacije.

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	izv. prof. dr. sc. Nikolina Stanić Loknar, izv.prof. dr.sc. Tajana Koren Ivančević	
Naziv kolegija	Grafička priprema za digitalne medije	
Studijski program	Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije	
Status kolegija	Obavezni	
Godina	2	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	4
	Broj sati (P+V+S)	2+2+0

OPIS KOLEGIJA
1.1. Ciljevi kolegija
<i>Cilj kolegija je uvesti studente u opsežan svijet grafičke pripreme za digitalne medije. Definirati će se i usporediti digitalni mediji. Odrediti će se teme za koje će se izrađivati grafička priprema kroz projektne zadatke. Planirati će se i stvarati sadržaj za digitalne medije. Planirati će se i kako održati konzistentni stil kroz različite digitalne medije. Izrađivati će se prototipovi. Izvoditi će se osnovno računalno kodiranje za web dizajn i korisnička sučelja. Planirati će se proces stvaranja reklame za digitalne medije. Opremanje video sadržaja tekstom, grafikama i 3D elementima. Suradnja s privredom.</i>
1.2. Uvjeti za upis kolegija
Odslušan kolegij Digitalni multimedij
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij
1. Oblikovati sadržaje za digitalne medije. 2. Koristiti grafičke programe za obradu slike i prijelom teksta. 3. Isplanirati grafičku pripremu za različite digitalne medije. 4. Prezentirati planiranu poruku i grafičko rješenje.
1.4. Sadržaj kolegija
1. Uvod u opsežan svijet grafičke pripreme za digitalne medije. 2. Definiranje i razlikovanje digitalnih medija. 3. Određivanje fokusa i definiranje poruke koju se želi plasirati. 4. Planiranje i stvaranje sadržaja. Odabir fontova, boja i stilova. 5. Održavanje konzistentnog stila kroz različite medije. 6. Izrade prototipova. 7. Izvođenje osnovnog računalnog kodiranja za web dizajn i korisnička sučelja. 8. Ažuriranje sadržaja. 9. Planiranje i stvaranje reklame za digitalne medije. 10. Opremanje video sadržaja tekstom, grafikama i 3D elementima.

1.5. Vrste izvođenja nastave (staviti X) ☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☒ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava ☒ samostalni zadaci ☒ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo							
1.6. Obveze studenata							
Prisutnost na nastavi. Izrada projektnog zadatka.							
1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave	x	Aktivnost u nastavi	x	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	x	Esej		Istraživanje	
Projekt	x	Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	x
Portfolio							
1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.							
<u>Sastavnice obveza (u %-tku) u konačnoj ocjeni:</u> • Aktivnost u nastavi 15 % • Izrada i prezentacija projektnog zadatka 50 % • Provjera znanja usmeni ispit 35 % <u>Konačna ocjena se dobiva na sljedeći način:</u> 90-100 = 5 (izvrstan) 75-89,9 bodova = 4 (vrlo dobar) 60-74,9 bodova = 3 (dobar) 50-59,9 bodova = 2 (dovoljan) 0-49,9 bodova = 1 (nedovoljan) Vrednovanje: <i>U okviru vježbi studenti će oblikovati sadržaje za digitalne medije.</i> <i>U okviru vježbi studenti će koristiti grafičke programe za obradu slike i prijelom teksta.</i> <i>U okviru projektnog zadatka studenti će isplanirati grafičku pripremu za različite digitalne medije.</i> <i>U okviru predavanja studenti će prezentirati planiranu poruku i grafičko rješenje.</i>							
1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju							
Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata			

<i>Bob Gordon and Maggie Gordon. 2002. The Complete Guide to Digital Graphic Design. Watson-Guptill Publications, Inc., USA.</i>		
<i>Yue-Ling Wong. 2015. Digital Media Primer 3rd Edition, Pearson; 3rd edition</i>		
<i>Fabio Staiano. 2023. Designing and Prototyping Interfaces with Figma - Second Edition: Elevate your design craft with UX/UI principles and create interactive prototypes. Packt Publishing; 2nd ed. edition</i>		
1.10. Dopunska literatura <i>Bilješke s predavanja i vježbi</i>		
1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija		
<i>Praćenje kvalitete izvedbe osigurano je: a) studentskom anketom; b) temeljem studentskih evaluacija i ocjene uspješnosti studenata na ispitu; c) anonimnim ocjenjivanjem nastavnika i suradnika, na kraju izvedbe programa; d) suvremenosti tema i kvalitetom pisanih radova u okviru znanstvenih i stručnih radova te spremnošću studenata na poželjne ali neobavezne oblike angažiranja tijekom studija (istraživanja i sl.)</i>		

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	Prof. dr. sc. Maja Strgar Kurečić	
Naziv kolegija	Digitalna fotografija	
Studijski program	Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije	
Status kolegija	Obavezni	
Godina	3	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3
	Broj sati (P+V+S)	2+1+0

OPIS KOLEGIJA
1.1. Ciljevi kolegija
<i>Cilj kolegija je osposobiti studente za samostalno ispravno rukovanje digitalnim fotoaparatom u različitim uvjetima dnevne i studijske rasvjete. Kroz ovaj kolegij studenti će steći temeljna znanja o vrstama, dijelovima i principu rada digitalnog fotoaparata. Usvajanjem znanja o karakteristikama i postavkama digitalnih fotoaparata, te razumijevanjem kriterija i standarda tehničke kvalitete digitalne fotografije, studenti će moći prepoznati tehničke karakteristike digitalnih fotoaparata koje utječu na kvalitetu slike. U okviru vježbi studenti će naučiti kako ispravno obraditi fotografije koje su snimili primjenom odgovarajućeg softvera za</i>

obradu fotografija. Kroz primjenu stečenih teorijskih znanja u praktičnom radu sa digitalnim fotoaparatom studenti će moći samostalno oblikovati i prezentirati portfolio fotografskih radova.		
1.2. Uvjeti za upis kolegija		
Odslušan kolegij Uvod u fotografiju		
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij		
1. Objasniti osnovne vrste, dijelove i princip rada digitalnog fotoaparata i objektiva. 2. Prepoznati tehničke karakteristike digitalnih fotoaparata koje utječu na kvalitetu slike. 3. Primijeniti različite modele digitalnih fotoaparata u različitim uvjetima dnevne i studijske rasvjete ovisno o zadatku i potrebama reproduksijskog medija. 4. Primijeniti odgovarajući softver za obradu fotografija. 5. Timski prezentirati odabranu temu iz područja digitalne fotografije. 6. Samostalno oblikovati portfolio fotografskih radova.		
Sadržaj kolegija		
1. Uvodno predavanje. Upoznavanje sa sadržajem kolegija. Okvirni sadržaj predavanja i vježbi. Način bodovanja i ocjenjivanja. Opis obaveznih aktivnosti. Najava pozvanog predavanja. 2. Razvoj digitalne fotografije kroz povijest. Tehnička i tehnološka dostignuća koja su omogućila razvoj digitalne fotografije. Prvi modeli. Trendovi na tržištu fotografske opreme. Pregled najnovijih modela fotoaparata. 3. Dijelovi digitalnog fotoaparata. Osnovne kategorije digitalnih fotoaparata i njihova primjenjivost u pojedinim reproduksijskim medijima. Osnovni dijelovi digitalnog fotoaparata. Vrste i princip rada senzora. Memorijske kartice. 4. Postavke digitalnih fotoaparata. Pregled postavki najvažnijih za snimanje. Odabir veličine slike i formata zapisa podešavanje ravnoteže bijele boje, podešavanje ISO osjetljivosti, optimiziranje slike, podešavanje načina fokusiranja, podešavanje načina okidanja, kontrola ekspozicije (odabir načina mjerenja, načina snimanja, kompenzacija ekspozicije). 5. Objektivi. Konstrukcija objektiva. Otvor zaslona i dubinska oštrina. Žarišna dužina objektiva i vidni kut. Utjecaj formata senzora na promjenu žarišne dužine. Faktor odrezivanja (crop factor). Ekvivalentna žarišna dužina. Podjela objektiva - vrste objektiva. 6. Rasvjeta. Izvori svjetla i osnove fotometrije. Svjetlosni tok, jakost izvora svjetla, jakost osvjetljenja. Temperatura boje svjetla. Mjerne jedinice. Osnovne vrste studijske rasvjete. Sustavi za regulaciju rasvjete. Elektronička bljeskalica. Kreativna upotreba umjetnog svjetla. Slikanje svjetlom (light painting). 7. Formati zapisa slikovnih datoteka. Vektorski formati. Rasterski formati. Prednosti i mane Raw formata, Raw konverteri. Tipovi kompresije. Utjecaj kompresije na kvalitetu slike. Ovisnost veličine datoteke o slikovnom sadržaju. Primjenjivost određenih formata zapisa za određene reproduksijske medije. 8. Karakteristike senzora koje utječu na kvalitetu fotografije. Format senzora. Osjetljivost. Dinamički raspon. Šum. HDR fotografija. 9. Procesiranje fotografija u ovisnosti o načinu reprodukcije. Razlike i specifičnosti u procesiranju fotografija za web i procesiranju za tisak. Osnove Color Managementa. ICC profili. Prostori boja sRGB i Adobe RGB. Karakterizacija digitalnog fotoaparata. Kalibracija monitora.		
Vrste izvođenja nastave (staviti X)	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☒ obrazovanje na daljinu	☒ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo e-učenje 20%

				☐ terenska nastava			
Obveze studenata							
Obavezno pohađanje predavanja i vježbi. Izrada i izlaganje seminarskog rada koji obrađuje jednu od ponuđenih tema vezanih za sadržaj kolegija – grupni rad. Pisanje dva kolokvija – jedan u sredini semestra, a jedan na kraju. Izrada mape sa radovima – portfolia (umjetnički pristup odabranoj temi) – samostalni rad.							
Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave	x	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	x	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	x	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	x	Referat		Praktični rad	x
Portfolio	x						
Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.							
Ocjenjivanje: Zaključna ocjena iz Kolegija formira se iz bodova sakupljenih iz: - seminarskog rada (max. 20 bodova) - mape sa radovima - portfolio (max. 34 bodova) - kolokvija 1 (max. 20 bodova) - kolokvija 2 (max. 20 bodova) - pohađanja nastave (max. 6 bodova).							
Vrednovanje: - U pisanom obliku studenti objašnjavaju osnovne vrste, dijelove i princip rada digitalnog fotoaparata i objektiva - U pisanom obliku te u okviru vježbi studenti obrazlažu tehničke karakteristike digitalnih fotoaparata koje utječu na kvalitetu slike - U okviru vježbi studenti samostalno primjenjuju različite modele digitalnih fotoaparata u različitim uvjetima dnevne i studijske rasvjete ovisno o zadatku i potrebama reproduksijskog medija. - U okviru vježbi studenti primjenjuju odgovarajući softver za obradu fotografija - U okviru seminarskog rada studenti timski prezentiraju odabranu temu iz područja digitalne fotografije - U okviru praktičnog rada studenti samostalno oblikuju portfolio fotografskih radova							
1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju							
Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata			
Strgar Kurečić, Maja, "Osnove digitalne fotografije", Školska knjiga, Grafički fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb 2017. (Sveučilišni udžbenik), ISBN 978-953-0-30729-2		4					
1.10. Dopunska literatura							

2. Freeman, Michael; The photographers eye: a graphic guide: instantly understand composition & design for better photography, London: Ilex Press, 2019. 3. McHugh, Sean T.; Understanding photography: master your digital camera and capture that perfect photo, San Francisco: No Starch Press, 2019.
1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija
<i>Studentska anketa, obrazac Samoevaluacije</i>

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	Prof.dr.sc. Ivana Žiljak Stanimirović	
Naziv kolegija	Tipografija	
Studijski program	Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije	
Status kolegija	Obavezni	
Godina	2	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	4
	Broj sati (P+V+S)	2+2+0

OPIS KOLEGIJA
1.1. Ciljevi kolegija
Kolegij ima za cilj upoznati studente s povijesnim, teorijskim i praktičnim aspektima tipografije, s naglaskom na primjenu tipografije u dizajnu i vizualnim komunikacijama, digitalnim medijima, te prijelomu za tisak. Studenti će steći znanje o klasifikaciji tipografije s obzirom na povijesni razvoj i optičke karakteristike, naučiti kako odabrati i primijeniti odgovarajuću tipografiju u dizajnu kako bi poboljšali čitljivost, estetiku i funkcionalnost multimedijalnih i tiskanih proizvoda. Savladavanjem kolegija student će moći primijeniti znanje o rješavanju zadataka standardizacije pismovnih rezova za upotrebu na različitim platformama, dodavanju dijakritičkih slovnih znakova za hrvatski jezik, projektiranju i realizaciji autorskog individualiziranog pismovnog reza, te fontova i piktograma za primjenu u signalizaciji.
1.2. Uvjeti za upis kolegija
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij
1. Opisati razvoj tipografije kroz klasifikaciju pisama, prepoznati podjelu u različite pismovne skupine te objasniti pojmove i pravila u tipografiji i tipografske mjerne sustave. 2. Analizirati anatomiju tipografije, identificirati dijelove slovnih znakova poput serifa, x-visine, osnovne linije, razmaka, veličine slovnih znakova, stilova, tipografskih pravila u dizajnu, multimediji i tisku. 3. Primijeniti znanja iz anatomije tipografije kroz redizajn fonta te uređivanje karakterističnih dijakritičkih slovnih znakova za hrvatski jezik unutar odabranog pismovnog reza, kao i znakova za internacionalnu primjenu, protumačiti prednosti i nedostatke te optimizirati tipografska rješenja.

4. Koristiti znanje o projektiranju, dizajnu i realizaciji individualiziranih vektorskih tipografskih rješenja kroz projektiranje autorskog dizajnerskog ili rukopisnog fonta u specijaliziranim programima te provesti generiranje fonta za primjenu na različitim platformama. 5. Oblikovati specijalizirane tipografske znakove, Pi fontove, piktograme i simbole za primjenu u signalizaciji i multimediji. 6. Kategorizirati tipografiju kroz vlastitu analizu digitalnih fontova te povezivati znanje o tipografskim standardima u vizualnim komunikacijama, dizajnu, prijelomu, tisku i multimediji.		
1.4. Sadržaj kolegija		
1. Povijesni razvoj tipografije, razvoj tipografskih stilova i njihova primjena kroz povijest. 2. Teorija i pojmovi u tipografiji, tipografija u upotrebi, tipografski principi i pravila u tipografiji. 3. Osnove dizajna slovnih znakova, razmaci između slova, redaka i teksta u prijelomu. 4. Anatomija tipografije, detaljno proučavanje dijelova slovnih znakova i njihova funkcija, definicija četverca i pismovnih linija. 5. Bezierova krivulja i vektorska grafika kao osnova ovojnice slovnih znakova. 6. Upoznavanje s programskim paketom za izradu fonta, upute za izradu individualiziranog digitalnog fonta kroz praktične projektne zadatke. 7. Analiza i kreiranje karakterističnih dijakritičkih slovnih znakova za hrvatski jezik unutar odabranog pismovnog reza, kao i znakova za internacionalnu primjenu. 8. Projektiranje i izrada rukopisnog predloška za originalnu individualiziranu tipografiju u obliku rukopisnog ili individualnog dizajnerskog fonta. 9. Transformacija slovnih znakova u digitalni oblik i obrada predloška u grafičkim programima za obradu slike i teksta. 10. Kreiranje tipografskih rješenja unutar programa za izradu fonta, usklađivanje debljinskih vrijednosti, razmaka, testiranje i generiranje fonta. 11. Prezentacija i primjena fonta u grafičkom dizajnu i prijelomu. 12. Oblikovanje i dizajn Pi fontova, piktograma i simbola za primjenu u signalizaciji i multimediji. 13. Nova suvremena klasifikacija tipografije, individualizirani odabir, stvaranje baze podataka kroz klasifikaciju i porodice fontova; font family. 14. Standardizacija u suvremenim formatima kao što su TrueType, OpenType, ClearType te varijabilni fontovi. 15. Projektiranje, dizajn i korištenje tipografije na različitim platformama za primjenu u dizajnu i vizualnim komunikacijama, digitalnim medijima, te prijelomu za tisak.		
1.5. Vrste izvođenja nastave (staviti X)	x predavanja x seminari i radionice x vježbe x obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	x samostalni zadaci x multimedija i mreža ☐ laboratorij x mentorski rad ☐ ostalo_49% online
1.6. Obveze studenata		
Prisustvovanje na nastavi i redovito pohađanje predavanja, vježbi i seminara. Praktični rad na vježbama, prezentacija projektnih zadataka. Samostalna izrada seminarskog rada i prezentacija. Kontinuirano praćenje nastave i primjena teorijskog znanja kroz realizaciju projektnog zadatka. Studenti izvršavaju vježbu svaki tjedan samostalno s provjerom konačnih rješenja svakog studenta što se evidentira kroz sustav za e-učenje. Uvjet za pristup ispitu: minimalno prisustvo na 70% nastave, odrađene vježbe, seminar i prezentacija.		
1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)		

Pohađanje nastave	x	Aktivnost u nastavi	x	Seminarski rad	x	Eksperimentalni rad	x
Pismeni ispit	x	Usmeni ispit	x	Esej		Istraživanje	
Projekt	x	Kontinuirana provjera znanja	x	Referat		Praktični rad	x
Portfolio							

1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.

Ocjenjivanje:

Projektni zadatci u okviru vježbi i prezentacija projektnih zadataka: 30%

Projektni zadatak u okviru seminara, seminarski rad i prezentacija: 30%

Teorijski dio gradiva u okviru kontinuirane provjere znanja: 30%

Prisutnost i aktivnost na nastavi: 10 %

Vrednovanje:

1. U pisanom ili usmenom obliku opisati razvoj tipografije kroz klasifikaciju pisama, prepoznati podjelu u različite pismovne skupine te objasniti pojmove i pravila u tipografiji i tipografske mjerne sustave.
2. U pisanom ili usmenom obliku studenti trebaju analizirati anatomiju tipografije, identificirati dijelove slovni znakova poput serifa, x-visine, osnovne linije, razmaka, veličine slovni znakova, stilova, tipografskih pravila u dizajnu, multimediji i tisku.
3. U okviru projektnog zadatka na vježbama studenti trebaju primijeniti znanja iz anatomije tipografije kroz redizajn fonta te urediti karakteristične dijakritičke slovne znakove za hrvatski jezik unutar odabranog pismovnog reza, kao i znakove za internacionalnu primjenu, protumačiti prednosti i nedostatke te optimizirati tipografska rješenja.
4. U okviru vježbi i projektnog zadatka studenti koriste znanje o projektiranju, dizajnu i realizaciji individualiziranih vektorskih tipografskih rješenja kroz projektiranje autorskog dizajnerskog ili rukopisnog fonta u specijaliziranim programima te trebaju provesti generiranje fonta za primjenu na različitim platformama.
5. U okviru vježbi i projektnog zadatka studenti oblikuju specijalizirane tipografske znakove, Pi fontove, piktograme i simbole za primjenu u signalizaciji i multimediji.
6. U okviru seminarskog rada studenti kategoriziraju tipografiju kroz vlastitu analizu digitalnih fontova te povezuju znanje o tipografskim standardima u vizualnim komunikacijama, dizajnu, prijelomu, tisku i multimediji.

1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
Franjo Mesaroš: „Tipografski Priručnik“, Grafički obrazovni centar, Zagreb, 1985.	14	
Roberts, Raymond: „Typographic Design / Raymond Roberts“, London: Ernest Benn Limited, cop. 1966.	1	
Lupton, Ellen: „Thinking with type: a critical guide for designers, writers,	3	

<i>editors, & students / Ellen Lupton“</i> , New York: Princeton Architectural Press, cop. 2010., ISBN 9781568989693		
Williams, Jim: „ <i>Type matters! / Jim Williams“</i> , London: Merrell, 2012., ISBN 9781858945675	2	
1.10. <i>Dopunska literatura:</i> https://www.monotypefonts.com/		
1.11. <i>Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija</i>		
Studentska anketa, obrazac samoevaluacije.		

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	Prof.dr.sc. Ivana Žiljak Stanimirović	
Naziv kolegija	Dizajn ambalaže	
Studijski program	Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije	
Status kolegija	Izborni	
Godina	2	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	4
	Broj sati (P+V+S)	2+2+0

OPIS KOLEGIJA
1.1. <i>Ciljevi kolegija</i>
Cilj kolegija je osposobiti studente za dizajnerski proces u razvoju i projektiranju ambalaže. Studenti će steći znanja i kompetencije iz planiranja dizajna ambalaže prema zadanim koracima, od postavljanja projektnog zadatka, analize, projektiranja, razrade rješenja do vizualizacije prototipa i prezentacije. Savladavanjem kolegija studenti će steći znanje kako dizajnirati ambalažu kao samostalni proizvod i komunikacijsko sredstvo. Kroz ovaj predmet, studenti će steći znanja i kompetencije o konceptualnom promišljanju, <i>brendiranju</i> , estetici i funkcionalnosti dizajna i proizvoda, kao i praktične vještine u dizajnu prototipa i rad s relevantnim softverskim alatima za projektiranje i vizualizaciju dizajna ambalaže. Cilj je kroz iterativan postupak projektiranja omogućiti znanje i kompetencije u kreiranju prepoznatljivog vizualnog identiteta ambalaže koji izdvaja proizvod od konkurencije, uključivati interdisciplinarni pristup prema srodnim kolegijima nužnim za održivi razvoj ambalaže, te kolegijima koji uključuju izvedbena rješenja za tisak i realizaciju ambalaže.
1.2. <i>Uvjeti za upis kolegija</i>

1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij		
1. Opisati osnove dizajna ambalaže i metodološke pristupe u razvoju dizajna ambalaže. 2. Analizirati odabrani proizvod, usporediti konkurentske proizvode i prilagoditi dizajn ciljnoj skupini. 3. Razlikovati elemente grafičkog dizajna, estetske i funkcionalne aspekte kroz odabir oblika, tipografije, boje, vektorske i rasterske grafike u procesu dizajniranja i pripreme ambalaže. 4. Primijeniti znanja kroz projektiranje dizajna ambalaže od skice do izrade prototipa, oblikovati elemente vizualnog identiteta i grafičke standarde. 5. Demonstrirati praktične vještine izrade i vizualizacije prototipa, usavršiti rad s relevantnim softverima za dizajn i grafičku pripremu ambalaže. 6. Prikazati prezentaciju projekta od istraživanja, analize, koncepta, do projektiranja i vizualizacije prototipa te evaluirati dizajnerska rješenja.		
1.4. Sadržaj kolegija		
1. Uvod u dizajn ambalaže i osnove dizajna ambalaže. 2. Upoznavanje s dizajnerskim procesom kroz odabir i definiranje projektnog zadatka. 3. Analiza odabranog proizvoda, pregled konkurentskih proizvoda, ispitivanje tržišta i ciljne skupine. 4. Postavljanje kreativnog koncepta, projektiranje dizajna ambalaže od idejnih rješenja i skica do razvoja prototipa kroz dizajnerski model i iterativni proces. 5. Postavljanje elemenata vizualnog identiteta i prepoznatljivosti ambalaže, brendiranje, dizajn loga, definiranje boja, oblika, primarne i sekundarne tipografije, određivanje hijerarhije informacija na ambalaži. 6. Vektorska i piksel grafika na ambalaži. 7. Kodiranje i obavezni zakonski elementi na ambalaži, inteligentna ambalaža i prepoznavanje sigurnosne grafike na ambalaži. 8. Planiranje korištenja i upotrebe ambalaže te funkcionalna rješenja pakiranja. 9. Prilagodba dizajna ciljnoj skupini. 10. Prototipiranje, oblikovanje i vizualizacija izvedbenog rješenja. 11. Dizajniranje i evaluacija ambalaže kroz interdisciplinarni i iterativni pristup s mogućnosti povezivanja sa srodnim kolegijima kao što su integracije praksi za održivi razvoj ambalaže, procesima proizvodnje ambalaže, tehnologije tiska i materijala te 3D vizualizacija. 12. Završna prezentacija projekta od koncepta i dizajna ambalaže do vizualizacije prototipa, prikaz osnovnih grafičkih standarda i vizualnog identiteta ambalaže te evaluacija.		
1.5. Vrste izvođenja nastave (staviti X)	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☒ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☒ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☒ mentorski rad ☐ ostalo_49% online
1.6. Obveze studenata		
Prisustvovanje na nastavi i redovito pohađanje predavanja i vježbi. Praktični rad na vježbama, prezentacija projektnih zadataka. Kontinuirano praćenje nastave i primjena znanja kroz realizaciju projektnog zadatka. Studenti izvršavaju vježbu svaki tjedan samostalno s provjerom konačnih rješenja svakog studenta što se evidentira kroz sustav za e-učenje. Uvjet za pristup ispitu: minimalno prisustvo na 70% nastave, odrađene vježbe i prezentacija projektnog zadatka.		

1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave	x	Aktivnost u nastavi	x	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	x
Pismeni ispit		Usmeni ispit	x	Esej		Istraživanje	
Projekt	x	Kontinuirana provjera znanja	x	Referat		Praktični rad	x
Portfolio							
1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.							
Ocjenjivanje:							
Zadaci na vježbama: 20%							
Prezentacija projektnog zadatka dizajna ambalaže: 40%							
Kontinuirana provjera znanja: 30%							
Prisutnost na nastavi: 10 %							
Vrednovanje:							
1. U pisanom ili usmenom obliku opisati osnove dizajna ambalaže i metodološke pristupe u razvoju dizajna ambalaže.							
2. U pisanom ili usmenom obliku analizirati odabrani proizvod, usporediti konkurentske proizvode i prilagoditi dizajn ciljnoj skupini.							
3. U okviru projektnog zadatka na vježbama razlikovati elemente grafičkog dizajna, estetske i funkcionalne aspekte kroz odabir oblika, tipografije, boje, vektorske i rasterske grafike u procesu dizajniranja i pripreme ambalaže.							
4. U okviru projektnog zadatka na vježbama primijeniti znanja kroz projektiranje dizajna ambalaže od skice do izrade prototipa, oblikovati elemente vizualnog identiteta i grafičke standarde.							
5. U okviru projektnog zadatka na vježbama demonstrirati praktične vještine izrade i vizualizacije prototipa, usavršiti rad s relevantnim softverima za dizajn i grafičku pripremu ambalaže.							
6. U okviru projektnog zadatka prikazati prezentaciju projekta od istraživanja, analize, koncepta, do projektiranja i vizualizacije prototipa te evaluirati dizajnerska rješenja.							
1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju							
Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata			
M. Tomiša, M. Milković: „Grafički dizajn i komunikacija“, Veleučilište u Varaždinu, Varaždin, 2013., ISBN 9789537809195		2					
M. Rosner Klimchuk, S. A. Krasovec: „Packaging Design - Successful Product Branding From Concept to Shelf“, Johan Wiley & Sons, 2nd edition, New Jersey, 2012., ISBN 9781118027066		4					
1.10. Dopunska literatura dostupna online:: https://www.boxpackingsolution.com/free-die-cut-design-for-paper-packagings.pdf							
1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija							

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija		
Naziv kolegija	Stručna praksa	
Studijski program	<i>Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije</i>	
Status kolegija	<i>Obavezni</i>	
Godina	3	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	2
	Broj sati (P+V+S)	0+2+0

OPIS KOLEGIJA

1.1. Ciljevi kolegija

Cilj kolegija stručna praksa je omogućiti studentima stjecanje praktičnih iskustava i znanja u stvarnom radnom okruženju. Kroz aktivno sudjelovanje u profesionalnim aktivnostima, studenti razvijaju svoje vještine, usvajaju metode i tehnike relevantne za struku te jačaju kompetencije potrebne za tržište rada. Stručna praksa također potiče samostalnost, timski rad i kreativnost, a studentima pruža priliku za umrežavanje s profesionalcima u industriji. Na taj način, kolegij doprinosi cjelokupnom obrazovanju studenata i pripremi za buduće karijere.

1.2. Uvjeti za upis kolegija

1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij

1. Primijeniti kompetencije i vještine u stvarnim radnim uvjetima i rješavanju konkretnih inženjerskih zadataka
2. Primijeniti profesionalnu odgovornost za uspješno rješavanje radnih zadataka u radnom okruženju
3. Razlikovati poslovne procese, etička načela i pravila ponašanja unutar organizacije.
4. Primijeniti komunikacijske vještine u poslovnom okruženju, uključujući pismenu i usmenu komunikaciju s kolegama i nadređenima
5. Pokazati sposobnost učinkovitog rada u timu te prilagodbu dinamičnom radnom okruženju.
6. Izraditi izvješće i/ili dnevnik rada o obavljenoj stručnoj praksi.

1.4. Sadržaj kolegija

Studenti planiraju svoju praksu odabirom institucije i definiranjem ciljeva. Tijekom prakse obavljaju praktične zadatke pod nadzorom mentora, sudjelujući u izradi radnih zadataka. Nakon završetka prakse, pišu izvještaj i o obavljenoj stručnoj praksi. Kolegij također naglašava etičke standarde i profesionalizam u radnom okruženju.

1.5. Vrste izvođenja nastave

- | | |
|---|---|
| ☐ predavanja | ☒ samostalni zadaci |
| ☐ seminari i radionice | ☐ multimedija i mreža |
| ☒ vježbe | ☒ laboratorij |

				☐ obrazovanje na daljinu ☒ terenska nastava	☒ mentorski rad ☐ ostalo _____ –		
1.6. Obveze studenata							
<i>Obaveze su definirane Pravilnikom o studiranju te Pravilnikom o stručnoj praksi.</i>							
1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave		Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	X	Eksperimentalni rad	X
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	X
Projekt	X	Kontinuirana provjera znanja		Referat	X	Praktični rad	X
Portfolio							
1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.							
<i>Ocjenjivanje i vrednovanje definirano je Pravilnikom o studiranju te Pravilnikom o stručnoj praksi.</i>							
1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju							
Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata			
1.10. Dopunska literatura							
1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija							
<i>Studentska anketa</i>							

OPIS KOLEGIJA

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija		
Naziv kolegija	Završni rad	
Studijski program	<i>Sveučilišni prijediplomski studijski program Multimedija i vizualne komunikacije</i>	
Status kolegija	<i>Obavezni</i>	
Godina	3	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	2
	Broj sati (P+V+S)	0+2+0

OPIS KOLEGIJA
1.1. Ciljevi kolegija

<i>Cilj kolegija je omogućiti studentima primjenu stečenih teorijskih i praktičnih znanja na rješavanje specifičnih problema unutar svog studijskog područja. Kroz samostalni istraživački rad, studenti razvijaju sposobnost kritičkog razmišljanja, analitičkog pristupa te rješavanja problema. Također, cilj je poticati inovativnost i kreativnost, kao i unaprijediti sposobnost pisanja stručnog rada prema akademskim standardima.</i>							
1.2. Uvjeti za upis kolegija							
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij							
1. Primijeniti teorijska i praktična znanja iz područja studijskog programa na specifičan problem ili istraživačko pitanje. 2. Donositi zaključke na temelju analize rezultata i relevantnih izvora. 3. Provesti istraživački proces prema uputama mentora. 4. Demonstrirati vještine pisanja strukturiranog rada uz pravilno citiranje i korištenje relevantne literature. 5. Primijeniti etičke standarde u pisanju rada, kao što su akademska čestitost i odgovorno korištenje izvora							
1.4. Sadržaj kolegija							
Kolegij obuhvaća izradu samostalnog rada pod vodstvom mentora. Studenti će raditi na definiranju teme, prikupljanju i analizi podataka, pretraživanju literature te pisanju završnog rada prema zadanom formatu. Kolegij uključuje redovite konzultacije s mentorom.							
1.5. Vrste izvođenja nastave				☐ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☒ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☒ laboratorij ☒ mentorski rad ☐ ostalo _____ _		
1.6. Obveze studenata							
Obaveze su definirane Pravilnikom o studiranju te Pravilnikom o završnom radu.							
1.7. Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave		Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	X	Eksperimentalni rad	X
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	X
Projekt	X	Kontinuirana provjera znanja		Referat	X	Praktični rad	X
Portfolio							
1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.							
Ocjenjivanje i vrednovanje definirano je Pravilnikom o studiranju te Pravilnikom o završnom radu.							
1.9. Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju							
Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata			
1.10. Dopunska literatura							

<i>1.11. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija</i>
--

<i>Studentska anketa</i>

U Zagrebu, 10. ožujka 2025.

(potpis čelnika Visokog učilišta

i ovjera pečatom ili elektronički potpis)