

Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa

**IZMJENE I DOPUNE
POSEBNOG STRUČNOG DIJELA
NASTAVNOG PLANA I PROGRAMA
*MEDIJSKI TEHNIČAR***

Lipanj, 2011.



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZNANOSTI, OBRAZOVANJA I ŠPORTA

KLASA: 602-03/11-05/00060
URBROJ: 533-09-11-0004
Zagreb, 13. lipnja 2011.

Na temelju članka 27., stavka 12. Zakona o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi («Narodne novine», broj 87/08, 86/09, 92/10 i 105/10-isp.) ministar znanosti, obrazovanja i športa dr. sc. Radovan Fuchs donio je

ODLUKU

**o Izmjenama i dopunama posebnog stručnog dijela Nastavnog plana i programa za zanimanje Medijski tehničar (šifra: 211004),
u obrazovnom sektoru GRAFIČKA TEHNOLOGIJA I AUDIO-VIZUALNO OBLIKOVANJE**

I.

Ovom odlukom donose se Izmjene i dopune posebnog stručnog dijela Nastavnog plana i programa za zanimanje Medijski tehničar, u obrazovnom sektoru GRAFIČKA TEHNOLOGIJA I AUDIO-VIZUALNO OBLIKOVANJE.

II.

Sadržaji Izmjena i dopuna posebnog stručnog dijela Nastavnog plana i programa za zanimanje Medijski tehničar, u obrazovnom sektoru GRAFIČKA TEHNOLOGIJA I AUDIO-VIZUALNO OBLIKOVANJE, sastavni su dio ove odluke i postaju dio izmijenjenog i dopunjeno nastavnog plana i programa za zanimanje Medijski tehničar, u obrazovnom sektoru GRAFIČKA TEHNOLOGIJA I AUDIO-VIZUALNO OBLIKOVANJE.

III.

Ova odluka stupa na snagu danom donošenja, a primjenjuje se za učenike koji će školske godine 2011./12. upisati prvi razred obrazovnog programa za zanimanje Medijski tehničar. Učenici koji su se u obrazovni program za zanimanje Medijski tehničar, u obrazovnom sektoru GRAFIČKA TEHNOLOGIJA I AUDIO-VIZUALNO OBLIKOVANJE, upisali prije školske godine 2011./12. nastavljaju školovanje po programu koji je bio važeći u vrijeme njihovog upisa.

IV.

Učenici koji su se u obrazovni program za zanimanje Medijski tehničar, u obrazovnom sektoru GRAFIČKA TEHNOLOGIJA I AUDIO-VIZUALNO OBLIKOVANJE, upisali prije donošenja ove odluke, mogu završiti svoje školovanje po programu koji je bio važeći u vrijeme njihovog upisa, a najkasnije do 15. rujna 2016. godine.

V.

Ova odluka i Izmjene i dopune posebnog stručnog dijela Nastavnog plana i programa za zanimanje Medijski tehničar, u obrazovnom sektoru GRAFIČKA TEHNOLOGIJA I AUDIO-VIZUALNO OBLIKOVANJE bit će objavljeni na službenim mrežnim stranicama Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa.



1.1. Nastavni plan

NASTAVNI PLAN MEDIJSKI TEHNIČAR								
A. ZAJEDNIČKI OPĆEOBRAZOVNI DIO								
PREDMETI	Tjedni i godišnji broj nastavnih sati							
	1. razred	2. razred	3. razred	4. razred	Tjedno	Godišnje	Tjedno	Godišnje
HRVATSKI JEZIK	4	140	4	140	3	105	3	96
STRANI JEZIK	3	105	3	105	3	105	3	96
MATEMATIKA	3	105	3	105	3	105	3	96
ETIKA /VJERONAUK	1	35	1	35	1	35	1	32
TZK	2	70	2	70	2	70	2	64
POLITIKA I GOSPODARSTVO							2	64
FIZIKA	2	70	2	70				
KEMIJA			2	70				
BIOLOGIJA	2	70						
POVIJEST	2	70	2	70				
GEOGRAFIJA	2	70	1	35				
GLAZBENA UMJETNOST					1	35	1	32
INFORMATIKA	2	70	2	70				
LIKOVNA UMJETNOST	2	70	2	70				
UKUPNO SATI A.	25	875	24	840	13	455	15	480
B. POSEBNI STRUČNI DIO								
B1. STRUKOVNO-TEORIJSKI PREDMETI								
I. OBVEZNI STRUKOVNI PREDMETI	Tjedni i godišnji broj nastavnih sati							
	1. razred	2. razred	3. razred	4. razred	Tjedno	Godisnje	Tjedno	Godisnje
ZVUK	3	105						
FOTOGRAFIJA	4	140						
VIDEO			6	210				
RAČUNALNA GRAFIKA			2	70				
VIZUALNE KOMUNIKACIJE					2	70		
ANIMACIJA					4	140		
3D ANIMACIJA							4	128
MEDIJSKE PREZENTACIJE					3	105	3	96
MEDIJSKI PROJEKTI					6	210	6	192
UKUPNO SATI OBVEZNICH STRUKOVNIH PREDMETA	7	245	8	280	15	525	13	416
II. IZBORNI STRUKOVNI PREDMETI	Tjedni i godišnji broj nastavnih sati							
	1. razred	2. razred	3. razred	4. razred	Tjedno	Godisnje	Tjedno	Godisnje
FILM					4	140		
KREATIVNA FOTOGRAFIJA					4	140		
UVOD U AUDIO PRODUKCIJU					4	140		
GRAFIČKI DIZAJN					4	140		
TELEVIZIJA							4	128
MEDIJSKA FOTOGRAFIJA							4	128
AUDIO PRODUKCIJA							4	128
PRIMIJENJENO CRTANJE							4	128
UKUPNO SATI IZBORNIH STRUKOVNIH PREDMETA	0	0	0	0	4	140	4	128
UKUPNO SATI B1.	7	245	8	280	19	665	17	544
B2. PRAKTIČNA NASTAVA								
PRAKTIČNA NASTAVA	Tjedni i godišnji broj nastavnih sati							
	1. razred	2. razred	3. razred	4. razred	Tjedno	Godisnje	Tjedno	Godisnje
		0	0			0		0
UKUPNO SATI B2.	0	0	0	0	0	0	0	0
UKUPNO SATI B1 + B2	7	245	8	280	19	665	17	544
SVEUKUPNO SATI A + B	32	1120	32	1120	32	1120	32	1024

Napomena: U 3. i 4. razredu bira se jedan od ponuđenih izbornih predmeta.

1.2. Nastavni program posebnog strukovnog dijela

1.2.1. Strukovno-teorijski predmeti

1.2.1.1. Obvezni strukovni predmeti

Naziv predmeta:	ZVUK
Cilj i zadaće:	<p>Cilj: Razumijevanje osnovnih pojmoveva i procesa te samostalno obavljanje postupaka za pripremanje audio opreme, planiranje i pripremu snimanja zvuka, snimanje, obradu, montažu i sinkronizaciju zvuka te pohranjivanje i emitiranje zvučnih sadržaja.</p> <p>Zadaće:</p> <ul style="list-style-type: none">• Navesti osnovne pojmove iz područja zvuka• Opisati i razumjeti u kojem opsegu čujemo zvuk i kako ga možemo zapisivati• razumjeti načine stvaranja zvučnog zapisa• Primjeniti aplikacijske programe za analizu i obradu zvuka• Odabirati i urediti snimljeni materijal montirati i sinkronizirati ga te primjenjivati zvučne efekte• Razviti vještina upravljanja filmskim isjećcima i zvukom• Samostalno izraditi završni miks djela, finalizirati ga i eksportirati• Ovladati kreativnim vještinama rješavanja praktičnih zadataka• Pripremiti se za dalje samostalno obrazovanje i praćenje novih tehnoloških dostignuća te za samostalno obavljanje posla

Naziv predmeta:	ZVUK
Prvi razred	<p>Kroz ovaj predmet u prvom razredu učenik će steći sljedeće ishode učenja:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Zvuk snimanje2. identificirati principe nastanka, prijenosa i zapisa zvuka3. razlikovati fizikalne temelje akustike, akustiku prostorija i slušnu akustiku4. razlikovati uređaje za snimanje zvuka5. razlikovati osnovne vrste, principe rada i karakteristike mikrofona6. samostalno postaviti mikrofon za snimanje u studijskim i terenskim uvjetima7. povezati uređaje u jedinstveni sustav8. pripremiti i testirati audio opremu9. snimiti zvučni zapis prema namijeni10. obilježiti i arhivirati snimljeni materijal11. Zvuk obrada12. imenovati i izreći načela digitalizacije i kompresije zvuka13. razlikovati uređaje za obradu, pohranjivanje, reprodukciju i distribuciju zvučnog zapisa14. samostalno obraditi zvučni zapis15. samostalno montirati zvučni zapis16. sinkronizirati sliku i zvuk17. provesti dodavanje zvučnih efekata18. prilagoditi i objaviti zvučni zapis za različite medijske platforme

	19. organizirati i pohraniti zvučne zapise
Razrada	
<i>Nastavne cjeline</i>	<i>Nastavni sadržaji</i>
Zvuk	Osnovni pojmovi zvuka Akustika, akustika prostora i slušna akustika Karakteristike zvuka Izobličenja u prijenosu zvuka Akustički efekti na računalu Audio formati
Osnove snimanja zvuka	Oprema za snimanje zvuka Snimanje govora Snimanje zvučnih efekata Snimanje glazbenih instrumenata Arhiviranje snimljenog materijala
Osnove montaže zvuka	Oprema za obradu, pohranjivanje, reprodukciju i distribuciju zvučnog zapisa Obrada zvučnih zapisa Zvučni efekti i glazba Montaža govora, glazbe, zvučnih efekata i tištine Montaža i sinkronizacija zvuka za audiovizualni uradak Izrada završnog miksa djela, finalizacija i pohrana Eksportiranje za emitiranje ili distribuciju
Zadatak - Radijska emisija	Radijski žanrovi Snimanje i obrada zvuka za radio Montiranje glazbe i zvučnih efekata u postojeću snimku Eksportiranje za emitiranje i distribuciju
Napomena	<i>Nastavni se proces 17% vremena izvodi obradom novih nastavnih sadržaja, a 83% vremena kroz vježbe što služi za povezivanje usvojenih sadržaja s praktičnom primjenom, a u cilju ostvarivanja kriterija izvedbe navedenih ishoda učenja.</i> Preporuka je da se održava 1/2 sata teorijske nastave i 2 i 1/2 sata praktičnih vježbi. Na praktičnim vježbama razredni odjel se dijeli i dvije grupe do 14 učenika Nastavne cjeline koje se preporučuje održati kroz vježbe: <ul style="list-style-type: none">• Zvuk: Akustički efekti na računalu i Audio formati,• Osnove snimanja zvuka,• Osnove montaže zvuka,• Zadatak - Radijska emisija.
Ostalo	
Literatura	
Literatura za nastavnike:	Tutoriali ili stručne knjige (autori po želji) odabranog računalnog programa.

	<p>Preporuka:</p> <p>Jelaković, T., 1978., Zvuk, sluh, arhitektonska akustika, 2. izdanje, Zagreb, Školska knjiga</p> <p>Ivančević, Bojan, Elektroakustika, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva, URL: http://zea.fer.hr, 2007. (elektroničko izdanje verzija 3.2)</p> <p>Everest, F.Alton, Ken C.Pohlmann: Master Handbook of Acoustics, 5th edition, Mc Graw Hill Companies, 2009.</p> <p>Kvrgić, Pero, Radio-igra-glumac i slušatelj</p>
Literatura za učenike:	Prema <i>Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava</i> Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa.

Naziv predmeta:	FOTOGRAFIJA
Cilj i zadaće:	<p>Cilj: Razumijevanje osnovnih pojmoveva i procesa iz područja fotografije i razvoj vještina za njihovo efikasno korištenje u praksi.</p> <p>Zadaće:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Navesti osnovne pojmove u području fotografije • Razumjeti osnove elemente i područja u fotografiji • Razumjeti i primjeniti različite fotografske sustave • Ovladati vještinom obrade klasičnog i digitalnog zapisa fotografije i za različite načine realizacije fotografije • Opisati i razumjeti oblikovanje fotografije u marketinške svrhe • Ovladati kreativnim načinima za samostalno rješavanje zadatka • Primjeniti naučeno u praktičnim radovima i vježbama • Pripremiti se za samostalno obrazovanje i praćenje novih tehnoloških dostignuća

Naziv predmeta:	FOTOGRAFIJA
Prvi razred	
Kroz ovaj predmet u prvom razredu učenik će steći sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fotografija - snimanje 2. identificirati osnovne fotografske stilove 3. identificirati osnovne fotografske tehnike kroz povijest 4. razlikovati fotografiju kao samostalni medij i/ili element medija 5. odabrati odgovarajući fotografski sustav 6. oblikovati fotografsku kompoziciju 7. razlikovati dijelove fotoaparata i ostale snimatelske opreme te njihovu funkciju 8. identificirati principe rada fotoaparata 9. koristiti fotografski aparat za snimanje 10. snimiti fotografije u studiju, vani/u vanjskim uvjetima i life fotografiju 11. analizirati fotografiju 12. Fotografija - obrada 13. identificirati postupke izrade klasične fotografije 14. pripremiti i koristiti uređaje i fotografije za digitalizaciju 15. provesti digitalizaciju fotografije 16. izvesti predobradu digitalnog zapisa fotografije 17. izvesti tehničku obradu digitalnog zapisa fotografije 18. izvesti kreativnu obradu digitalnog zapisa fotografije 19. izvesti prilagodbu i objavu fotografije za različite medijske platforme 20. identificirati načine pohrane i realizacije digitalnog zapisa fotografije 21. Rasvjeta 22. razlikovati vrste i karakteristike rasvjete 23. složiti rasvjetu prema uputama
Razrada	
<i>Nastavne cjeline</i>	<i>Nastavni sadržaji</i>
Uvod u fotografiju	Fotografija kao medij Razvoj fotografije

	Pojam fotografskog sustava (klasični fotografski sustavi, digitalni fotografski sustav) Osnove klasične fotografije Digitalna fotografija
Fotografski aparat i oprema za snimanje	Fotografski aparati Mediji za snimanje Objektivi Dodatne oprema (stativi, rasvjeta, mjerni uređaji i ostalo)
Kompozicija fotografije	Pojam kompozicije fotografije Osnovni elementi fotografске kompozicije Kompozicija crno-bijele fotografije Kompozicija kolor fotografije
Fotografsko snimanje	Fotografski studio Snimanje u fotografском studiju, analiza snimljenih fotografija Snimanje vani, analiza snimljenih fotografija „Life“ fotografija, analiza snimljenih fotografija Snimanje prema slobodnoj temi, analiza snimljenih fotografija Izrada zadanog zadatka (Snimanje fotografije u studiju, vani/u vanjskim uvjetima, „life“ fotografije i snimanje fotografije prema slobodnoj temi).
Digitalna obrada fotografija	Digitalni fotografski laboratorij Formati digitalnog zapisa Digitalizacija klasične fotografije Predobrada, tehnička obrada i kreativna obrada digitalnog zapisa fotografija Prilagodba i objava fotografija za različite namjene Izrada zadanog zadatka (Obrada fotografije snimljene u studiju, vani/u vanjskim uvjetima, „life“ fotografije i obrada fotografije snimljene prema slobodnoj temi).
Realizacija	Realizacija fotografija projekcijom Realizacija fotografija ispisom Realizacija fotografija kroz druge medije
Napomena	<i>Nastavni se proces 25% vremena izvodi obradom novih nastavnih sadržaja, a 75% vremena kroz vježbe što služi za povezivanje usvojenih sadržaja s praktičnom primjenom, a u cilju ostvarivanja kriterija izvedbe navedenih ishoda učenja.</i> Preporuka je da se održava 1 sat teorijske nastave i 3 sata praktičnih vježbi. Na praktičnim vježbama razredni odjel se dijeli na dvije grupe do 14 učenika. Nastavne cjeline koje se preporučuje održati kroz vježbe: <ul style="list-style-type: none">• Fotografsko snimanje,• Digitalna obrada fotografija.
Ostalo	

Literatura	
Literatura za nastavnike:	<p>Preporuka:</p> <p>Mikota, Miroslav, Kreacija fotografijom, VDT Publishing, Zagreb, 2000.</p> <p>M. Langford, P. Andrews: Langford's Starting Photography, Sixth Edition: The guide to creating great images, Focal Press; 6 edition (December 3, 2008)</p> <p>M. Langford, A. Fox and R. Sawdon Smith, Langford's Basic Photography, Ninth Edition: The Guide for Serious Photographers, Focal Press; 9 edition (August 11, 2010)</p> <p>Barthes, Roland, Svetla komora: bilješka o fotografiji, prev. Željka Čorak, Izdanja Antabarbarus, Zagreb, 2003.</p> <p>Sontag, Susan, O fotografiji, prev. Ivana Rončević, Naklada EOS, Osijek, 2007.</p> <p>Sontag, Susan, Prizori tuđeg stradanja, Algoritam, Zagreb, 2005.</p> <p>Bate, David, Photography: The Key Concepts, Berg, 2009.</p> <p>Flusser, Vilem, Filozofija fotografije, prev. Daniela Tkalec, Scarabeus-Naklada, Zagreb, 2007.</p> <p>Wells, Liz. Fotografija, kritički uvod, Clio, Beograd, 2006.</p> <p>Burgin, Victor, (ur.) Thinking photography, MacMillan Press, 1982.</p> <p>Berger, John, Ways of seeing, Penguin, 1990.</p> <p>Publikacije s reklamnom, oglasnom ili kataložnom fotografijom. Ostala literatura koja zadire u područje likovnog, primjenjenog oblikovanja, vizualnog komuniciranja, fotografske tehnologije, i računalnih tehnologija primjenjivih na obradu slike, ili grafičkog dizajna.</p> <p>J.Damjanov, R.Ivančević, M.Walker, N.Barstow, M.Galer, J.Hilliard, M.Freeman, B.Long, P cope, C.Weston, A.Juniper, M.Miller, R.Zaucha ILEX, FocalPress, RotoVision, Adobe, HaydenBooks, itd.</p>
Literatura za učenike:	Prema <i>Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava</i> Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa.

Naziv predmeta:	VIDEO
Cilj i zadaće:	<p>Cilj: Razumijevanje osnovnih pojmove i procesa te ovladavanje vještinama za kreativno planiranje i realizaciju video uratka.</p> <p>Zadaće:</p> <ul style="list-style-type: none"> • imenovati i iskazati osnove i elemente video/filmskog stvaralaštva • razumjeti faze i procese realizacije video uratka • navesti i opisati tehničke karakteristike sustava za snimanje i obradu videa • iskazati - izreći temeljna snimateljska pravila • primijeniti vještine potrebne za praktični rad s kamerom, rasvjetom i tonskom opremom • samostalno koristiti sustav za montažu video i audio-materijala • primijeniti osnovne postupke video i audio montaže unutar zadanog kadra, scene i sekvence • upoznati učenike s planiranjem i provedbom post-produkcije • upoznati učenike s oblikovanjem video uradaka u marketinške svrhe • razviti kreativne sposobnosti za što uspješnije rješavanje praktičnih zadataka • praktičnim radovima i vježbama razviti potrebne vještine i kompetencije za tehničko i kreativno snimanje i obradu videa • razvijati sposobnost timskog rada • razvijati sposobnosti za dalje samostalno obrazovanje i praćenje novih tehnoloških dostignuća

Naziv predmeta:	VIDEO
Drugi razred	<p>Kroz ovaj predmet u drugom razredu učenik će steći sljedeće ishode učenja:</p> <p>Video-snimanje</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. razlikovati filmske rodove i žanrove te televizijske forme 2. razlikovati i nabrojati elemente filmskog jezika 3. razlikovati i opisati vrste sustava za snimanje videa 4. izraditi pripreme za snimanje video materijala (<i>sinopsis, scenarij, knjiga snimanja</i>) 5. izraditi plan snimanja video materijala (<i>vremenski i lokacijski</i>) 6. pripremiti audio i video opreme za snimanje 7. izvesti postavljanje i podešavanje audio i video opreme za snimanje (<i>prema izrađenom planu</i>) 8. izvesti prilagodbu elemenata scene prema zahtjevima snimanja (uređivanje izgleda interijera ili eksterijera) 9. izvesti snimanje videa i zvuka 10. izvesti obilježavanje i arhiviranje snimljenog materijala <p>Video - montaža</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. razlikovati video standarde, formate i okvire slike 2. razlikovati vrste montaža 3. izvršiti unos videa, slike, zvuka i teksta u nelinearnu video montažu 4. samostalno analizirati i odabrati kadrove 5. samostalno montirati video i zvuk 6. sinkronizirati video i zvuk

	<p>7. izvršiti dodavanje grafičkih i tekstualnih elemenata 8. izvršiti osnovnu korekciju slike 9. izvršiti prilagodbu i objavu videa na različitim medijskim platformama</p> <p>Rasvjeta</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. razlikovati vrste i karakteristike rasvjete 2. planirati rasvjetna tijela, opremu i izvore električnog napajanja za snimanje medijskih sadržaja 3. povezati rasvjetna tijela i opremu na istosmjerne i izmjenične izvore električnog napajanja 4. složiti rasvjetu prema uputama 5. koristiti dosvjetljivače i sjenila u kontroli rasvjete 6. uskladiti temperaturu boja miješanih izvora svjetla 7. koristiti svjetlomjer za mjerenje svjetla 8. kontrolirati ekspoziciju pri snimanju medijskih sadržaja
Razrada	
<i>Nastavne cjeline</i>	<i>Nastavni sadržaji</i>
Video	Sličnosti i razlike filmske i (video) elektroničke slike Načini stvaranja elektroničkog signala (digitalni zapis) Video-tip, standard, formati (video kompresija)
Uvod u film i televiziju	Filmski rodovi i žanrovi Televizijske forme Elementi filmskog jezika i televizija Specifična televizijska izražajna sredstva
Osnove snimanja	Kamera i dijelovi, parametri podešavanja Optički sustavi kamere (objektivi, filteri) Ostala snimatelska oprema (stativi, rasvjeta, dosvjetljivači) Ekspozicija Osvjetljenje (temperature boja), balans bijelog Zvuk - eksterni i interni mikrofoni Vrste medija za snimanje Formati za pohranu
Pripreme za snimanje video materijala	Sinopsis Scenarij Knjiga snimanja
Snimanje video uratka	Pripremna faza (organizacija snimanja kratke snimatelske forme) Tehnička specifikacija opreme (snimanje u različitim uvjetima) Scenografija i rekviziti Plan snimanja snimanje kratke snimatelske forme (u studiju i na terenu) Obilježavanje i arhiviranje snimljenog materijala Izrada zadalog zadatka (Snimiti zadane snimatelske vježbe: odabir video standarda, formata i podešavanje bijelog, kadriranje, filmski plan, pokret kamere).

Montaža	<p>Aplikacija za montažu i obradu audio-video zapisa Organizacija i unos materijala, skriptiranje Gruba montaža Struktura sekvence Objedinjavanje sekvenci Sinkronizacija odabralih zvukova Titlovi, uvodne i odjavne špice Prilagodba za reprodukciju ili distribuciju na različitim medijskim platformama Izrada zadanog zadatka (sudjelovati u timskom radu prema dodijeljenoj ulozi u realizatorskoj ekipi, realizirati zadani kratki video uradak: vijest, reportaža, dokumentarni prilog, glazbeni spot ili sl.).</p>
Arhiva	<p>Načini katalogiziranja Organizacija arhive Izrada zadanog zadatka (Izrada prezentacijskog DVD-a sa svim učeničkim radovima).</p>
Napomena	<p><i>Nastavni se proces 17% vremena izvodi obradom novih nastavnih sadržaja, a 83% vremena kroz vježbe što služi za povezivanje usvojenih sadržaja s praktičnom primjenom, a u cilju ostvarivanja kriterija izvedbe navedenih ishoda učenja.</i></p> <p>Preporuka je da se održava 1 sat teorijske nastave i 5 sati praktičnih vježbi.</p> <p>Na praktičnim vježbama razredni odjel se dijeli na dvije grupe do 14 učenika.</p> <p>Nastavne cjeline koje su dijelom teoretske, a dijelom se provode gledanjem i usporedbom primjera te vježbama na snimateljskoj opremi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uvod u film i televiziju, • Osnove snimanja. • <p>Nastavne cjeline, koje se uz kratke teoretske upute preporučuje održati kroz vježbe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pripreme za snimanje video materijala, • Snimanje video uratka, • Montaža, <p>Korelacija:</p> <p>Predmet je u korelaciji s predmetom <i>Računalna grafika</i>, a nadovezuje se na predmete <i>Fotografija</i> i <i>Zvuk</i>.</p>
Ostalo	
Literatura	
Literatura za nastavnike:	<p>Preporuka:</p> <p>Ante Peterlić, Osnove teorije filma, Hrvatska sveučilišna naklada, Zagreb, 2001.</p> <p>Enes Midžić, O slici pokretnih slika, Aerografika, Zagreb, 2004.</p> <p>Nikola Tanhofer, Filmska fotografija, Filmoteka 16, Zagreb, 1981.</p>

	<p>Filmska enciklopedija, Jugoslavenski leksikografski zavod, Zagreb, 1986-1990.</p> <p>Robert. L. Hartwig, Basic TV Technology, Focal Press, 2005.</p> <p>Zlatan Gelb, Video tehnika, skripta, ADU, Zagreb, 2010.</p> <p>Stručni članci o snimanju, časopis Hrvatski filmski ljetopis, Zagreb</p>
Literatura za učenike:	<p>Prema <i>Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava</i> Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa.</p> <p>Materijali iz ostalih izvora, a prema preporuci nastavnika.</p>

Naziv predmeta:	RAČUNALNA GRAFIKA
Cilj i zadaće:	<p>Cilj:</p> <p>Razumjevanje osnovnih pojmoveva i ovladavanje vještinama potrebnim za samostalnu i kreativnu primjenu računalnih tehnologija za izrađivanje statičnih medijskih sadržaja i elementa za animirane i interaktivne medijske sadržaje.</p> <p>Zadaće:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Iskazati - izreći osnovne pojmove računalne grafike, sustava boja i parametra slike • Iskazati i izreći osnove iz tipografije • steći vještine potrebne pri obradi rasterske i izradi vektorske grafike • praktičnim radovima i vježbama izvoditi izradu i doradu grafike, grafičkih predložaka i ilustracija • naučiti optimizirati i eksportirati grafike i slike za reprodukciju ili distribuciju • primijeniti estetske kriterije • razviti kreativne sposobnosti i individualno izražavanje • razviti vještine timskog rada • pripremiti učenike za dalje samostalno obrazovanje i praćenje novih tehnoloških dostignuća te za samostalno obavljanje posla • primjenjivati pripadajuću stručnu terminologiju

Naziv predmeta:	RAČUNALNA GRAFIKA
Drugi razred	
Kroz ovaj predmet u drugom razredu učenik će steći sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"> 1. pravilno tumačiti i interpretirati sustave i teoriju boja 2. razlikovati vektorskiju i rastersku grafiku 3. primijeniti osnove tipografije 4. pravilno tumačiti osnovne parametre slike 5. prilagoditi parametre slike ovisno o namjeni 6. izraditi vektorske grafike prema zakonitostima likovnosti/likovnog jezika 7. izraditi rasterske grafike prema zakonitostima likovnosti/likovnog jezika 8. provesti montažu rasterske i/ili vektorske grafike 9. provesti prilagodbu i objavu grafike na različitim medijskim platformama
Razrada	
<i>Nastavne cjeline</i>	<i>Nastavni sadržaji</i>
Uvod u računalnu grafiku	Rasterska i vektorska grafika Datotečni formati i njihove specifičnosti Sustavi boja Osnovni parametri slike Optimizacija računalne grafike
Tipografija	Osnovni pojmovi tipografije Pismo Mjerni sustavi

	Slovni znakovi Uređivanje teksta Uređivanje pisma (dodavanje dijakritika) <i>DTP i Web</i>
Rasterska grafika	Sučelje, alati i osnovne postavke Selektiranje Rad sa slojevima Maskiranje Uporaba režima miješanja (<i>blending</i>) Korekcija boja Rad s tekstom Primjena filtera i efekata Retuširanje Foto montaža Eksportiranje za reprodukciju ili distribuciju Vježba: Izraditi rastersku grafiku na zadatu temu
Vektorska grafika	Sučelje, alati i osnovne postavke Rad s krivuljama, crtanje i bojanje Rad s tekstom Efekti, stilovi i simboli Eksportiranje za reprodukciju ili distribuciju Vježba: Izraditi vektorsklu grafiku na zadatu temu
Napomena	<i>Nastavni se proces 25% vremena izvodi obradom novih nastavnih sadržaja, a 75% vremena kroz vježbe što služi za povezivanje usvojenih sadržaja s praktičnom primjenom, a u cilju ostvarivanja kriterija izvedbe navedenih ishoda učenja.</i> Preporuka je da se održava 1/2 sata teorijske nastave i 1 i 1/2 sata praktičnih vježbi. Nastavne cjeline koje se preporučuje održati kroz vježbe: <ul style="list-style-type: none">• <i>Uvod u računalnu grafiku:</i> Osnovni parametri slike i Optimizacija računalne grafike,• <i>Tipografija,</i>• <i>Rasterska grafika,</i>• <i>Vektorska grafika.</i>
Ostalo	
Literatura	
Literatura za nastavnike:	Tutoriali ili stručne knjige (autori po želji) odabranog računalnog programa. Preporuka: Franjo Mesaroš: Tipografski priručnik, Grafički obrazovni centar, Zagreb, 1985. Robert Bringhurst: The Elements of Typographic Style, Hartley & Marks Publishers, Vancouver, Canada, 2002. Adobe Creative Team: Adobe Classroom in a book, serija knjiga, Adobe Press, Berkeley, CA, USA
Literatura za	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih

učenike:	<p><i>nastavnih sredstava</i> Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa.</p> <p>Tutoriali ili stručne knjige (autori po želji) odabranog računalnog programa.</p> <p>Materijali iz ostalih izvora, a prema preporuci nastavnika.</p>
----------	--

Naziv predmeta:	VIZUALNE KOMUNIKACIJE
Cilj i zadaće:	<p>Cilj: Razumijevanje osnovnih pojmoveva i ovladavanje vještinama u osmišljavanju, oblikovanju i prilagodbi zadatka po principima vizualnih komunikacija za različite medijske platforme te prostorne instalacije.</p> <p>Zadaće:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificirati i imenovati osnovne principe vizualne komunikacije i komunikacije općenito • Osmisliti i izraditi uratke po principima vizualnih komunikacija za različite medijske platforme te prostorne instalacije primjenom tehnikom računalnog oblikovanja • Razumjeti utjecaj kulture, konvencija i kodova na procese komunikacije • Analizirati i primjenjivati znakove i simbole • Analizirati i oblikovati osnovne elemenate vizualnih komunikacija • Razumjeti i primijeniti modele organizacije informacija unutar vizualnih komunikacija • Razumjeti i primijeniti vizualnu prilagodbu informacija za različite platforme distribucije • Razvijati kritičku svijest i osvještavanje mehanizama vizualne percepcije i komunikacije

Naziv predmeta:	VIZUALNE KOMUNIKACIJE
Treći razred	
Kroz ovaj predmet u trećem razredu učenik će steći sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"> 1. organizirati medijske sadržaje i informacije u skladu sa zakonitostima komunikacijskih procesa i vizualne percepcije 2. organizirati medijske sadržaje i informacije u skladu s društvenim tj. kulturološkim kodovima i konvencijama 3. prilagođavati sadržaje i informacije iz tiskovina za njihovo objavljivanje na elektronskim medijima i obratno 4. kreativno oblikovati vizualne komunikacije za medije i tiskani materijal
Razrada	
<i>Nastavne cjeline</i>	<i>Nastavni sadržaji</i>
Osnove vizualnih komunikacija	Polje vizualnih komunikacija Zadaće vizualnih komunikacija Dizajn i umjetnost
Proces komunikacije	Model vještine komuniciranja Šum i povratna informacija
Kultura, kod, konvencija	Običaji različitih kultura Perspektiva kao konvencija Podkodiranje, nadkodiranje, ekstrakodiranje
Znakovi i simboli	Ideogrami, piktogrami, logogrami Razine komuniciranja

	Denotacija i konotacija Empatija
Tipografija	Vrste tipografije Pravila primjene tipografije
Fotografija u vizualnoj komunikaciji	Dominirajuća fotografija Sekundarna fotografija /kolaž Foto-grafika
Načini organiziranja informacija	5 osnovnih načina – arhitektura informacije Signalizacija
Povijesni pregled	Od prehistorije do digitalnog doba Istaknuti strani i domaći autori
Napomena	<p><i>Nastavni se proces 25% vremena izvodi obradom novih nastavnih sadržaja, a 75% vremena kroz vježbe što služi za povezivanje usvojenih sadržaja s praktičnom primjenom, a u cilju ostvarivanja kriterija izvedbe navedenih ishoda učenja.</i></p> <p>Preporuka je da se održava 1/2 sata teorijske nastave i 1 i 1/2 sata praktičnih vježbi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nastavne cjeline koje se preporučuje održati kroz vježbe: • <i>Znakovi i simboli</i>: ideogrami, piktogrami, logogrami (vježbe izrade), • <i>Tipografija</i> (vježbe primjene), • <i>Fotografija</i> (vježbe primjene), • <i>Načini organizacije informacija</i>.
Ostalo	
Literatura	
Literatura za nastavnike:	<p>Preporuka:</p> <p>Jadranka Damjanov, Likovna umjetnost I i II, Školska knjiga, Zagreb, 1976.</p> <p>V. Papanek, Dizajn za stvarni svijet, Nakladni zavod MM, Split, 1973.</p> <p>G. Keller, Dizajn, Vjesnik agencija za marketing, Zagreb, 1975.</p> <p>J. de Noblet, Dizajn, Golden marketing, Zagreb, 1999.</p> <p>V. Horvat-Pintarić, Od kiča do vječnosti, Centar dr.dj. SSOH, Zagreb, 1979.</p> <p>F. Vukić, Stoljeće hrvatskog dizajna, MGC, Zagreb, 1997.</p> <p>H. Turković, Umijeće filma, HFS, Zagreb, 1996.</p> <p>Žarko Paić, Vizualne komunikacije, Centar za vizualne studije, Zagreb, 2008.</p> <p>Enciklopedija likovnih umjetnosti, Leksikografski zavod FNRJ, Zagreb, (I. izd. 1959-66)</p> <p>Filmska enciklopedija, Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 1990.</p> <p>Bruno Munari: Design as Art, Penguin Books, London, 1966.</p> <p>Phillip B. Meggs, Meggs history of Graphic design, John Wiley & Sons, Inc., 2006.</p> <p>Berger, J., The Ways of Seeing, Penguin Books, London, 1994.</p> <p>Marshall McLuhan: The Medium is the Massage, Ginko Press Inc., Coret Madera, 2001. (first published 1967. by Jerome Agel)</p> <p>Tutoriali ili stručne knjige (autori po želji) odabranog računalnog</p>

	programa.
Literatura za učenike:	Prema <i>Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava</i> Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa. Tutoriali ili stručne knjige (autori po želji) odabranog računalnog programa. Materijali iz ostalih izvora, a prema preporuci nastavnika.

Naziv predmeta:	ANIMACIJA
Cilj i zadaće:	<p>Cilj: Razumijevanje i primjenjivanje osnovnih pojmoveva te ovladavanje tehnikom računalne animacije za osmišljavanje i izradu animacijskih uratka i kratkog animiranog filma.</p> <p>Zadaće:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Izreći osnovne pojmove i principe animacije • Povezivanjem teorijskog i praktičnog znanja razviti vještine potrebne za izradu i animiranje različitih grafičkih elemenata • Povezivanjem teorijskog i praktičnog znanja razviti vještine potrebne za izradu, pretvorbu i završnu obradu 2D računalnih animacija • pokazati kako kreativno, tehnički i izvedbeno sudjelovati u stvaranju animiranog filma • razviti i primijeniti estetske kriterije • razviti kreativne sposobnosti i individualno izražavanje • izgraditi pozitivan odnos i sposobnost timskog rada • osposobiti učenika za dalje samostalno obrazovanje i praćenje novih tehnoloških dostignuća te za samostalno obavljanje posla

Naziv predmeta:	ANIMACIJA
Treći razred	
Kroz ovaj predmet u trećem razredu učenik će steći sljedeće ishode učenja:	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. razumijeti i interpretirati principe animacije 2. razlikovati vrste animacije 3. planirati animaciju 4. izraditi dizajn animacije 5. izraditi animaciju 6. izvršiti uvoz i sinkronizaciju zvuka u animaciju 7. izvršiti prilagodbu i objavu animacije na različitim medijskim platformama
Razrada	
<i>Nastavne cjeline</i>	<i>Nastavni sadržaji</i>
Animacija	Povijest animacije Vrste animacije Tehnike tradicionalne animacije Tehnike računalne animacije Zagrebačka škola animiranog filma Pregledavanje i analiza animiranih filmova
Izrada animacije	Odabir teme Odabir tehnike i formata Izrada modela liste Izrada knjige snimanja Snimanje pokreta predložaka Animiranje Dodavanje zvukova Dodavanje efekata, titlova Objedinjavanje elemenata završno obrađene animacije

	<p><i>Exportiranje za reprodukciju i distribuciju</i></p> <p>Vježba: <i>Stop-motion animacija</i></p>
Zadatak – Izrada animiranog filma	<p>Pripremna faza animiranog filma (Sinopsis, Scenarij, Model lista likova i pozadina, Knjiga snimanja)</p> <p>Produksijska faza (Animiranje likova unutar scene, Montaža)</p> <p>Postprodukcija (Dodavanje efekata, titlova; dizajn zvuka; <i>exportiranje</i> za reprodukciju i distribuciju)</p> <p>Reprodukcijska faza</p>
Napomena	<p><i>Nastavni se proces 13% vremena izvodi obradom novih nastavnih sadržaja, a 87% vremena kroz vježbe što služi za povezivanje usvojenih sadržaja s praktičnom primjenom, a u cilju ostvarivanja kriterija izvedbe navedenih ishoda učenja.</i></p> <p>Preporuka je da se održava 1/2 sata teorijske nastave i 3 i 1/2 sata praktičnih vježbi.</p> <p>Na praktičnim vježbama razredni odjel se dijeli na dvije grupe do 14 učenika.</p> <p>Nastavne cjeline koje se preporučuje održati kroz vježbe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Animacija:</i> Pregledavanje i analiza animiranih filmova, • <i>Izrada animacije,</i> • <i>Zadatak – Izrada animiranog filma.</i>
Ostalo	
Literatura	
Literatura za nastavnike:	<p>Tutoriali ili stručne knjige (autori po želji) odabranog računalnog programa.</p> <p>Preporuka:</p> <p>Borivoj Dovniković-Bordo, Škola crtanog filma, Cipetić, Viškovo, 2009.</p> <p>Joško Marušić, Alkemija animiranog filma, Meandar, Zagreb, 2004.</p> <p>Richard Williams, Animator's survival kit, Faber & Faber, London, UK, 2002.</p> <p>Kit Laybourne, The Animation Book: A Complete Guide to Animated Filmmaking-From Flip-Books to Sound Cartoons to 3-D Animation, Three Rivers Pres, New York, USA , 1998.</p> <p>Mary Murphy: Beginner's Guide to Animation: Everything You Need to Know to Get Started, Watson-Guptill, New York, USA, 2008.</p>
Literatura za učenike:	<p>Prema <i>Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava</i> Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa.</p> <p>Tutoriali ili stručne knjige (autori po želji) odabranog računalnog programa.</p> <p>Materijali iz ostalih izvora, a prema preporuci nastavnika.</p>

Naziv predmeta:	3D ANIMACIJA
Cilj i zadaće:	<p>Cilj:</p> <p>Razumijevanje procesa i ovladavanje vještinama iz područja 3D animacije.</p> <p>Zadaće:</p> <ul style="list-style-type: none"> • razumjeti svrhu, koncept i procese izrade 3D računalne grafike te trodimenzionalnih virtualnih svjetova. • razumijeti principe i osnove procesa izrade 3D animacije • osmisliti i modelirati 3D likove i objekte, primjena i oblikovanje raznih tekstura, postavljanje rasvjete i kamere na izrađenu scenu, animiranje te prilagodbu i pohranjivanje animacija i 3D modela na različite medijske platforme. • naučiti učenike kako animirati objekte, likove unutar scene virtualnog prostora • naučiti učenike kako izrađivati materijale i kontrolirati svjetlo • osposobiti učenike da stvaraju realističke efekte i animacije pomoću simulacija baziranih na prirodnim fenomenima • poticati razvoj kreativnih mogućnosti i njihovu primjenu pri rješavanju praktičnih zadataka • izgrađivati pozitivan odnos i sposobnost timskog rada • osposobiti učenika za dalje samostalno obrazovanje i praćenje novih tehnoloških dostignuća te za samostalno obavljanje posla

Naziv predmeta:	3D ANIMACIJA
Četvrti razred	
Kroz ovaj predmet u četvrtom razredu učenik će steći sljedeće ishode učenja:	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. pravilno tumačiti i interpretirati svrhu, koncept i proces izrade 3D računalne grafike 2. koristiti prikladne tehnike 3D modeliranja u izradi 3D modela likova i objekata 3. animirati 3D modele 4. primjeniti i oblikovati teksturu za modele 5. izraditi scenu 6. postaviti svjetlosne pozicije za model i rasvjetu scene 7. postaviti virtualne kamere 8. izraditi animaciju 9. izvršiti renderiranje 10. izvršiti prilagodbu i objavu 3D modela na različitim medijskim platformama
Razrada	
<i>Nastavne cjeline</i>	<i>Nastavni sadržaji</i>
3D računalna grafika	<p>Trodimenzionalni virtualni svijet</p> <p>Svrha, koncept i proces izrade 3D računalne grafike</p> <p>Aplikacija: Sučelje, alati i osnovne postavke</p> <p>Promjena pogleda</p> <p>Promjenjivi koordinatni sustavi</p> <p>Renderiranje</p> <p><i>Exportiranje</i> za reprodukciju i distribuciju</p>
3D modeliranje	<p>Tehnike 3D modeliranja</p> <p>Poligonalno modeliranje</p>

	NURBS (<i>Non-Uniform Rational Bezier Splines</i>) modeliranje Stvaranje i modificiranje <i>Patch</i> i <i>Mesh</i> modela Kreiranje i dodavanje materijala Kreiranje i dodavanja tekstura Izrada <i>particle</i> (eng. <i>particle</i> = čestica) sustava Kreiranje i modificiranje kompleksnih tijela
Vizualizacija	Izrada i postavljanje scene Importiranje gotovih objekata Uporaba <i>particle</i> sustava Podešavanje kamera i osvjetljenja Dodavanje efekata
Uvod u animiranje 3D objekata	Jednostavno i složeno pomicanje tijela u prostoru i vremenu (pomicanje pomoću putanja) Prilagođavanje animacije izlaznom mediju Vježba: Izrada kratke animirane forme
Napomena	<i>Nastavni se proces 12% vremena izvodi obradom novih nastavnih sadržaja, a 88% vremena kroz vježbe što služi za povezivanje usvojenih sadržaja s praktičnom primjenom, a u cilju ostvarivanja kriterija izvedbe navedenih ishoda učenja.</i> Preporuka je da se održava 1/2 sata teorijske nastave i 3 i 1/2 sata praktičnih vježbi. Na praktičnim vježbama razredni odjel se dijeli na dvije grupe do 14 učenika. Nastavne cjeline koje se preporučuju održati preko vježbi: <ul style="list-style-type: none">• 3D računalna grafika,• 3D modeliranje,• Vizualizacija,• Uvod u animiranje 3D objekata.
Ostalo	
Literatura	
Literatura za nastavnike:	Tutoriali ili stručne knjige (autori po želji) odabranog računalnog programa. Preporuka: Kit Laybourne, <i>The Animation Book: A Complete Guide to Animated Filmmaking-From Flip-Books to Sound Cartoons to 3-D Animation</i> , Three Rivers Pres, New York, USA, 1998. Richard Williams, <i>Animator's survival kit</i> , Faber & Faber, London, UK, 2002.
Literatura za učenike:	Prema <i>Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava</i> Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa.

Naziv predmeta:	MEDIJSKE PREZENTACIJE
Cilj i zadaće:	<p>Cilj:</p> <p>Razumijevanje osnovnih procesa i razvijanje vještine za osmišljavanje i izradu sučelja, integraciju medijskih elemenata, oblikovanje sadržaja za web te prilagodbu i objavu interaktivnih prezentacija za različite medijske platforme.</p> <p>Zadaće:</p> <ul style="list-style-type: none"> • upoznati učenike s multimedijskim tehnologijama kod primjene u svakodnevnom životu i u marketinškim djelatnostima • poticati razvoj sposobnosti funkcionalnog oblikovanja multimedijskih sadržaja • poučiti učenike kako kreativno, tehnički i izvedbeno sudjelovati u stvaranju interaktivnih video prezentacija • poučiti učenike kako kreativno, tehnički i izvedbeno sudjelovati u stvaranju multimedijskih interaktivnih prezentacija • osposobiti učenike da koriste programe za izradu, pretvorbu i završnu obradu 2D računalnih animacija • praktičnim radovima i vježbama razviti vještine potrebne pri oblikovanju i objavljivanju web sadržaja • ovladati vještinom objavljivanja i ažuriranja CMS sustava • prepoznavati i razvijati autorske potencijale multimedijskog izričaja • razviti kreativne mogućnosti za što uspješnije rješavanje praktičnih zadataka • izgrađivati pozitivan odnos i sposobnost timskog rada • osposobiti učenika za dalje samostalno obrazovanje i praćenje novih tehnoloških dostignuća te za samostalno obavljanje posla

Naziv predmeta:	MEDIJSKE PREZENTACIJE
Treći razred	
Kroz ovaj predmet u trećem razredu učenik će steći sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"> 1. razlikovati principe i specifičnosti strukture različitih medijskih platformi 2. osmisliti i organizirati strukturu medijskih sadržaja 3. osmisliti i izraditi sučelje i interakciju 4. integrirati medijske elemente u medijsku prezentaciju 5. koristeći <i>markup</i> jezik i stilove oblikovati sadržaje za web 6. koristiti protokole za prijenos ili preuzimanje datoteka 7. izvršiti prilagodbu i objavu medijskih sadržaja na različitim medijskim platformama
Razrada	
<i>Nastavne cjeline</i>	<i>Nastavni sadržaji</i>
Interaktivne video prezentacije (<i>Video authoring</i>)	Definiranje strukture datoteka Uvoz video elemenata Transkodiranje Dizajn sučelja Izrada interaktivnog sustava navigacije Objavljivanje i izvoz
Zadatak	Izrada interaktivne video prezentacije na zadatu temu

Animiranje računalne grafike	<p>Sučelje, alati i osnovne postavke Primjena alata Rad sa simbolima Izrada animacije Dodavanje interaktivnosti Integracija zvuka, slike i videa</p>
Multimedija interaktivna prezentacija (<i>Interactive media authoring</i>)	<p>Definiranje strukture datoteka Uvoz multimedijskih elemenata Dizajn sučelja Izrada interaktivnog sustava navigacije Objavljivanje i izvoz</p>
Napomena	<p><i>Nastavni se proces 17% vremena izvodi obradom novih nastavnih sadržaja, a 83% vremena kroz vježbe što služi za povezivanje usvojenih sadržaja s praktičnom primjenom, a u cilju ostvarivanja kriterija izvedbe navedenih ishoda učenja.</i></p> <p>Preporuka je da se održava 1/2 sata teorijske nastave i 2 i 1/2 sata praktičnih vježbi.</p> <p>Na praktičnim vježbama razredni odjel se dijeli na dvije grupe do 14 učenika.</p> <p>Nastavne cjeline koje se preporučuje održati kroz vježbe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interaktivne video prezentacije (Video authoring), • Zadatak, • Animiranje računalne grafike, • Multimedija interaktivna prezentacija (<i>Interactive media authoring</i>).
Ostalo	
Literatura	
Literatura za nastavnike:	<p>Tutoriali ili stručne knjige (autori po želji) odabranog računalnog programa.</p> <p>Preporuka:</p> <p>Adobe Creative Team: <i>Adobe Classroom in a book</i>, serija knjiga, Adobe Press, Berkeley, CA, USA</p>
Literatura za učenike:	<p>Prema <i>Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava</i> Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa.</p>

Naziv predmeta:	MEDIJSKE PREZENTACIJE
Četvrti razred	
Kroz ovaj predmet u četvrtom razredu učenik će steći sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"> 1. razlikovati i objasniti principe i specifičnosti strukture različitih medijskih platformi 2. osmisliti i organizirati strukturu medijskih sadržaja 3. osmisliti i izraditi sučelje i interakciju 4. integrirati medijske elemente u medijsku prezentaciju 5. koristeći <i>markup</i> jezik i stilove oblikovati sadržaje za <i>web</i> 6. koristiti protokole za prijenos ili preuzimanje datoteka 7. izvršiti prilagodbu i objavu medijskih sadržaja na različitim medijskim platformama
Razrada	
<i>Nastavne cjeline</i>	<i>Nastavni sadržaji</i>
Oblikovanje i objavljivanje <i>web</i> stranica	<p>Ergonomija <i>web</i> sučelja <i>Usability</i> Strukturiranje <i>web</i> stranice HTML elementi i atributi Boje u HTMLu <i>Doctype</i> Oblikovanje <i>web</i> stranice CSS stilovi Primjena multimedijskih elemenata Protokoli za prijenos ili preuzimanje datoteka Validacija Objavljivanje</p>
Zadatak I	Izrada interaktivne multimedijске prezentacije za <i>web</i> na zadanu temu
Objavljivanje i ažuriranje CMS sustava	<p>Sustav za upravljanje <i>web</i> sadržajem (<i>Content Management System - CMS</i>) Oblikovanje CMS sučelja Prilagodba i objava multimedijskih/medijskih sadržaja Upravljanje multimedijskim/medijskim sadržajima</p>
Zadatak II	Izrada školskih e-novina ili <i>Web</i> stranica projekta, <i>web</i> stranica škole
Napomena	<p><i>Nastavni se proces 17% vremena izvodi obradom novih nastavnih sadržaja, a 83% vremena kroz vježbe što služi za povezivanje usvojenih sadržaja s praktičnom primjenom, a u cilju ostvarivanja kriterija izvedbe navedenih ishoda učenja.</i></p> <p>Preporuka je da vježbe održava 1/2 sata teorijske nastave i 2 i 1/2 sata praktičnih vježbi.</p> <p>Na praktičnim vježbama razredni odjel se dijeli na dvije grupe do 14 učenika.</p> <p>Nastavne cjeline koje se preporučuje održati kroz vježbe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oblikovanje i objavljivanje na <i>web</i> stranicama, • Zadatak I, • Objavljivanje i ažuriranje CMS sustava,

	<ul style="list-style-type: none"> • Zadatak II.
Ostalo	
Literatura	
Literatura za nastavnike:	<p>W3C konzorcij (http://www.w3c.org)</p> <p>W3C konzorcij online škola (http://www.w3schools.com)</p> <p>Tutoriali ili stručne knjige (autori po želji) o odabranoj tehnologiji odnosno odabranog računalnog programa</p>
Literatura za učenike:	<p>Prema <i>Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava</i> Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa.</p>

Naziv predmeta:	MEDIJSKI PROJEKTI
Cilj i zadaće:	<p>Cilj:</p> <p>Razumjevanje osnova provedbe i upravljanja projekatima i ovladavanje vještinama samostalnog planiranja i provedbe jednostavnih medijskih projekata.</p> <p>Zadaće:</p> <ul style="list-style-type: none"> • razvijati medijsku pismenost, projektno poduzetništvo, komunikacijske vještine i kreativno stvaralaštvo • osposobiti za planiranje, proizvodnju i prezentaciju audiovizualnih sadržaja za različite namjene. • upoznati učenike s osnovnim karakteristikama masovnih medija • osposobiti učenike za osnovnu analizu medijskih poruka • razviti socijalne i komunikacijske vještine učenika • razviti prezentacijske vještine učenika • osposobiti učenike za timsko planiranje i provedbu medijskih projekata • osposobiti učenike za pisanje jednostavnih projektnih izvještaja

Naziv predmeta:	MEDIJSKI PROJEKTI
Treći razred	
Kroz ovaj predmet u trećem razredu učenik će steći sljedeće ishode učenja:	<p>Medijski projekti</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. osmisliti ideju za medijski projekt u skladu s uputama 2. izvesti istraživanje na temelju projektne ideje u skladu s uputama 3. planirati medijski projekt u skladu s uputama 4. kreirati medijske sadržaje na temelju plana medijskog projekta u skladu s uputama 5. napraviti izvještaj o provedbi pojedinih faza medijskog projekta u skladu s uputama 6. argumentirati mišljenje i prezentirati rezultate medijskog projekta u skladu s uputama <p>Mediji i komunikacije</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. razlikovati karakteristike medija kroz povijest 2. opisati komunikacijski proces 3. razumjeti i analizirati medijske poruke 4. analizirati medijske sadržaje iz različitih izvora 5. oblikovati medijsku poruku za različite medije
Razrada	
<i>Nastavne cjeline</i>	<i>Nastavni sadržaji</i>
Masovni mediji	Povijesni pregled razvoja masovnih medija - teorija i primjeri Mediji i medijske forme 21. stoljeća - teorija i primjeri
Analiza medijske poruke	Komunikacijski proces - teorija i primjeri Autor medijske poruke - primjeri i vježbe Format medijske poruke - primjeri i vježbe Ciljana skupina medijske poruke - primjeri i vježbe Sadržaj medijske poruke - primjeri i vježbe

	Svrha medijske poruke - primjeri i vježbe Analiza medijske vijesti - pismeni ili usmeni zadatak
Medijska pismenost	Ključne kompetencije - teorija i primjeri Formiranje javnog mišljenja - primjeri i vježbe Civilno društvo i građansko novinarstvo - primjeri i vježbe Društvene mreže - primjeri i vježbe Medijske slobode i etika - primjeri i vježbe Zaštita autorskih prava - teorija i primjeri
Medijski projekt 1	Projekt i faze projekta - primjeri i vježbe Reportaža o medijskom projektu po izboru - projektni zadatak
Rad u timu	Podjela poslova i odgovornosti - praktičan rad Neverbalna komunikacija - demonstracija i vježbe Asertivna komunikacija - demonstracija i vježbe
Projektno istraživanje	Prikupljanje informacija iz različitih izvora - demonstracija i vježbe Obrada informacija - demonstracija i vježbe Projektna ideja - <i>brainstorming</i>
Prezentacijske vještine	Planiranje, pisanje i izvedba prezentacija - primjeri i vježbe Prezentacija projektne ideje - pismeni ili usmeni zadatak
Planiranje medijskog projekta	Ciljevi projekta i ciljani korisnici - primjeri i vježbe Projektni rezultati - primjeri i vježbe Projektni resursi - primjeri i vježbe Plan aktivnosti - primjeri i vježbe Vremenski plan projekta - primjeri i vježbe Promocija projekta - primjeri i vježbe Proračun medijskog projekta - primjeri i vježbe Izrada projektnog plana - pismeni zadatak
Komunikacijske vještine	Planiranje i pisanje poslovnih poruka - primjeri i vježbe Planiranje i vođenje intervjeta - primjeri i vježbe
Provedba medijskog projekta - praktičan rad	Snimanje, obrada i montaža reportaže prema projektnom planu Objavljivanje reportaže na planiranoj medijskoj platformi Prezentacija medijskog projekta ciljanoj skupini
Analiza medijskog projekta	Tehnička analiza medijskog projekta - samoevaluacija Analiza medijske poruke - samoevaluacija
Projektni izvještaj	Projektni izvještaj u zadanom formatu - pismeni zadatak
Medijski projekt 2	Promotivni medijski projekt - projektni zadatak Projektno istraživanje - praktičan rad Planiranje medijskog projekta - praktičan rad Provedba medijskog projekta - praktičan rad Analiza medijskog projekta - praktičan rad Projektni izvještaj - praktičan rad

Napomena	<p><i>Nastavni se proces 17% vremena izvodi obradom novih nastavnih sadržaja, a 83% vremena kroz vježbe što služi za povezivanje usvojenih sadržaja s praktičnom primjenom, a u cilju ostvarivanja kriterija izvedbe navedenih ishoda učenja.</i></p> <p>Preporuka je da se održava 1 sat teorijske nastave i 5 sati praktičnih vježbi.</p> <p>Na praktičnim vježbama razredni odjel se dijeli na dvije grupe do 14 učenika.</p> <p>Nastavne cjeline koje se preporučuje održati kroz vježbe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analiza medijske poruke, • Medijska pismenost, • Medijski projekt 1, • Rad u timu, • Projektno istraživanje, • Prezentacijske vještine, • Planiranje medijskog projekta, • Komunikacijske vještine, • Provedba medijskog projekta - praktičan rad, • Analiza medijskog projekta, • Projektni izvještaj, • Medijski projekt 2.
Ostalo	
Literatura	
Literatura za nastavnike:	<p>Preporuka:</p> <p>Center for Media Literacy: Literacy for the 21st Century - An Overview & Orientation Guide To Media Literacy Education www.medialit.org</p> <p>The Salzburg Academy and UNESCO: Global Media Literacy Curriculum and Toolkit www.salzburg.umd.edu</p> <p>Stručne knjige i priručnici (autori po želji) odabranog računalnog programa.</p>
Literatura za učenike:	<p>Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa.</p>

Naziv predmeta:	MEDIJSKI PROJEKTI
Četvrti razred	
Kroz ovaj predmet u četvrtom razredu učenik će steći sljedeće ishode učenja:	<p>Medijski projekti</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. osmisliti ideju za medijski projekt u skladu s uputama 2. napraviti istraživanje na temelju projektne ideje u skladu s uputama 3. napraviti plan medijskog projekta u skladu s uputama 4. kreirati medijske sadržaje na temelju plana medijskog projekta u skladu s uputama 5. napraviti izvještaj o provedbi pojedinih faza medijskog projekta u skladu s uputama 6. napraviti prezentaciju rezultata medijskog projekta u skladu s uputama

	<p>Mediji i komunikacije</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. analizirati medijske poruke 2. analizirati medijske sadržaje iz različitih izvora 3. oblikovati medijsku poruku za različite medije 4. pripremiti se za samostalno obrazovanje i praćenje dostignuća u medijskoj kulturi
Razrada	
<i>Nastavne cjeline</i>	<i>Nastavni sadržaji</i>
Medijski projekt 3	<p>Medijski projekt za natječaj - projektni zadatak Projektno istraživanje - praktičan rad Planiranje medijskog projekta - praktičan rad Provedba medijskog projekta - praktičan rad Analiza medijskog projekta - praktičan rad Projektni izvještaj - praktičan rad</p>
Medijski projekt 4	<p>Samostalno osmišljeni medijski projekt - projektni zadatak Projektno istraživanje - praktičan rad Planiranje medijskog projekta - praktičan rad Provedba medijskog projekta - praktičan rad Analiza medijskog projekta - praktičan rad Projektni izvještaj - praktičan rad</p>
Napomena	<p><i>Nastavni se proces 17% vremena izvodi obradom novih nastavnih sadržaja, a 83% vremena kroz vježbe s ciljem povezivanja usvojenih sadržaja s praktičnom primjenom, a u cilju ostvarivanja kriterija izvedbe navedenih ishoda učenja.</i></p> <p>Preporuka je da se održava 1 sat teorijske nastave i 5 sati praktičnih vježbi.</p> <p>Na praktičnim vježbama razredni odjel se dijeli na dvije grupe do 14 učenika.</p> <p>Nastavne cjeline koje se preporučuje održati kroz vježbe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medijski projekt 3, • Medijski projekt 4.
Ostalo	
Literatura	
Literatura za nastavnike:	<p>Preporuka:</p> <p>Center for Media Literacy: Literacy for the 21st Century - An Overview & Orientation Guide To Media Literacy Education www.medialit.org</p> <p>The Salzburg Academy and UNESCO: Global Media Literacy Curriculum and Toolkit www.salzburg.umd.edu</p> <p>Stručne knjige i priručnici (autori po želji) odabranog računalnog programa.</p>
Literatura za učenike:	<p>Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa.</p>

1.2.1.2. Izborni strukovni predmeti

Naziv predmeta:	FILM
Cilj i zadaće:	<p>Cilj: Razumjevanje i primjenjivanje osnovnih pojmova o izražajnim oblicima filma i tvorbi filmskog djela sudjelovanjem učenika u analizi odgledanih primjera i razvijanje sposobnosti za samostalnu realizaciju video/filmskog uratka.</p> <p>Zadaće:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Imenovati, prepoznati i navesti filmska izražajna sredstva te filmske rodove i vrste • Razumjeti i primijeniti mogućnosti oblikovanja filmskog sadržaja u informativne, dokumentarne, umjetničke, zabavne, marketinške i druge svrhe • Kritički analizirati i individualno pristupati video/filmskim sadržajima. • Samostalno provoditi istraživanje za potrebe snimanja, pripremu sinopsisa i realizaciju jednostavnijih filmskih formi • poticati osobnu kreativnost za rješavanje praktičnih zadataka izrade kratke filmske forme • prepoznavati i razvijati autorske potencijale filmskog izričaja • primijeniti znanje i vještine za pripremu i realizaciju video/filmskog uratka • praktičnim radovima i vježbama razviti potrebne snimateljske vještine • povezati teorijsko i praktično znanje i vještine za video i audio montažu te finalizaciju sadržaja • razvijati sposobnost timskog rada i osobnu kreativnost • razvijati sposobnosti za dalje samostalno obrazovanje i praćenje novih tehnoloških dostignuća

Naziv predmeta:	FILM
Treći razred	
Kroz ovaj predmet u trećem razredu učenik će steći sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"> 1. analizirati filmska izražajna sredstva te filmske rodove i vrste 2. analizirati filmski sadržaj s tehničkog i estetskog aspekta kroz različita povjesna razdoblja 3. prepoznati i analizirati izražajna sredstva (kadar, okvir, filmski plan, kut snimanja, pokreti kamere, ulogu ambijenta, kostimografije i maske i dr.) 4. analizirati filmski sadržaj s literarno-dramskog aspekta 5. provesti istraživanje u skladu s temom filma 6. osmisliti i izraditi pripreme za sinopsis, scenarij i knjigu snimanja 7. izraditi vremenski i lokacijski plan snimanja 8. provesti realizaciju kratke filmske forme
Razrada	
<i>Nastavne cjeline</i>	<i>Nastavni sadržaji</i>
Filmsko djelo	Kako nastaje film Adaptacija književnog djela (film i druge umjetnosti)

	Filmski žanr nekad i danas Filmska gluma i lik (karakteristike i povijesni razvoj) Likovni elementi u filmu Filmsko vrijeme Filmski trikovi
Dokumentarni film	Film i stvarnost Analiza dokumentarnog filma: Tema Sadržaj Redateljski pristup Sociološki pristup Prosudba vrijednosti
Igrani film	Film i priča Analiza igranog filma: Tema Filmska priča Likovi Mjesto i vrijeme radnje (scenografija, kostimografija i dr.) Gluma
Film mašte	Film i mašta Analiza igranog filma: Mašta i zbilja Tema Filmska priča Stilizacija (scenografija, kostimografija, boja na filmu i dr.) Znanost na filmu
Animirani film	Animirani film Vrste tehnika animacije Analiza animiranog filma: Filmski i likovni elementi Dramski elementi Tehnika animacije
Priprema realizacije kratke filmske forme	Odabir vrste i teme filmske forme Istraživanje teme Sinopsis Scenarij Knjiga snimanja Tehnička specifikacija opreme (snimanje u različitim uvjetima) Scenografija i rekviziti Plan snimanja
Snimanje kratke filmske forme	Snimanje kratke snimatelske forme (u studiju i na terenu) Obilježavanje i arhiviranje snimljenog materijala Gruba montaža
Završna obrada	Montaža sekvence Stvaranje montažnih sklopova Sinkronizacija tonova Prilagodba i pohrana na različite medijske platforme Izrada zadatka (Sudjelovati u timskom radu prema dodijeljenoj ulozi u realizatorskoj ekipi, realizirati zadatu kratku

	<p>filmsku formu (kratki igrani film, dokumentarni prilog, glazbeni spot ili sl.).</p> <p>Izrada zadanog zadatka (Izrada prezentacijskog DVD-a sa svim učeničkim radovima).</p>
Napomena	<p><i>Nastavni se proces 12% vremena izvodi obradom novih nastavnih sadržaja, a 88% vremena kroz vježbe što služi za povezivanje usvojenih sadržaja s praktičnom primjenom, a u cilju ostvarivanja kriterija izvedbe navedenih ishoda učenja.</i></p> <p>Preporuka je da se održava 1/2 sata teorijske nastave i 3 i 1/2 sata praktičnih vježbi.</p> <p>Nastavne cjeline koje se provode gledanjem, usporedbom i analizom filmskih primjera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Filmsko djelo, • Dokumentarni film, • Igrani film, • Film mašte, • Animirani film. • <p>Nastavne cjeline, koje se uz kratke stručne teoretske upute preporučuje održati kroz vježbe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Priprema realizacije kratke filmske forme, • Snimanje kratke filmske forme, • Završna obrada. <p>Izborni predmet <i>Film</i> je teoretska i praktična nadogradnja predmeta <i>Fotografija, Zvuk, Računalna grafika, Vizualne komunikacije, Video</i> i u korelaciji je s predmetima <i>Medijske prezentacije, Medijski projekti</i>, te s izbornim predmetom <i>Kreativna fotografija</i>.</p>
Ostalo	
Literatura	
Literatura za nastavnike:	<p>Preporuka:</p> <p>Ante Peterlić, Osnove teorije filma, Hrvatska sveučilišna naklada, Zagreb, 2001.</p> <p>Krešimir Mikić, Film u nastavi medijske kulture, Eduka, Zagreb, 2001.</p> <p>Filmska enciklopedija, Jugoslavenski leksikografski zavod, Zagreb, 1986-1990.</p>
Literatura za učenike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa.

Naziv predmeta:	KREATIVNA FOTOGRAFIJA
Cilj i zadaće:	<p>Cilj: Razumijevanje i primjena osnovnih pojmova iz kreativne fotografije uz ovladavanje snimateljskim vještinama.</p> <p>Zadaće:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Upamtiti i izreći informacije o osnovama kreativne fotografije • Razumjeti osnove elemente i područja u kreativnoj fotografiji • Objasniti oblikovanje kreativne fotografije u marketinške svrhe • Ovladati vještinama za samostalno obavljanje posla i praćenje novih tehnoloških dostignuća • Poticati kreativne mogućnosti za što uspješnije rješavanje praktičnih zadataka • Primijeniti teorijska i praktična znanja za snimanje kreativne fotografije u različitim fotografskim sustavima kreativne obrade klasičnog i digitalnog zapisa fotografije i za različite načine realizacije kreativne fotografije • Ovladati potrebnim vještinama za samostalno snimanje fotografija

Naziv predmeta:	KREATIVNA FOTOGRAFIJA
Treći razred	
Kroz ovaj predmet u trećem razredu učenik će steći sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"> 1. izabrati tehničke karakteristike fotografskog sustava kojim se ostvaruje fotografija kao samostalni medij 2. izabrati kreativne karakteristike fotografije koja se ostvaruje kao samostalni medij 3. pripremiti fotografski aparat i opremu za snimanje fotografije kao samostalnog medija 4. ovladati i provesti snimanje fotografije koja se ostvaruje kao samostalni medij 5. ovladati realizacijom fotografije koja se ostvaruje kao samostalni medij
Razrada	
<i>Nastavne cjeline</i>	<i>Nastavni sadržaji</i>
Uvod u kreativnu fotografiju	Pojam fotografije kao samostalnog medija Crno bijeli klasični fotografiski sustavi Kolor klasični fotografiski sustavi Sustav digitalne fotografije
Kreativna studijska fotografija	Pristup zadanim studijskim fotografskim motivima Snimanje zadanih studijskih fotografskih motiva Obrada zadanih studijskih fotografskih motiva Tehnička i kreativna analiza fotografija Izrada zadanog zadatka (snimanje i obrada studijske fotografije)
Kreativna fotografija vani	Pristup zadanim fotografskim motivima – fotografija vani Snimanje zadanih fotografskih motiva – fotografija vani Obrada zadanih fotografskih motiva – fotografija vani Tehnička i kreativna analiza fotografija

	Izrada zadanog zadatka (snimanje i obrada studijske fotografije)
Kreativna fotografija u različitim svjetlosnim uvjetima	Pristup snimanju fotografije u različitim svjetlosnim uvjetima Snimanje pri različitim svjetlosnim uvjetima Obrada snimljenih fotografija Tehnička i kreativna analiza fotografija Izrada zadanog zadatka (snimanje i obrada studijske fotografije)
Napomena	<i>Nastavni se proces 25% vremena izvodi obradom novih nastavnih sadržaja, a 75% vremena kroz vježbe što služi za povezivanje usvojenih sadržaja s praktičnom primjenom, a u cilju ostvarivanja kriterija izvedbe navedenih ishoda učenja.</i> Preporuka je da se održava 1 sat teorijske nastave i 3 sata praktičnih vježbi. Nastavne cjeline koje se preporučuju održati kroz vježbe: <ul style="list-style-type: none">• Kreativna studijska fotografija,• Kreativna fotografija vani,• Kreativna fotografija u različitim svjetlosnim uvjetima.
Ostalo	
Literatura	
Literatura za nastavnike:	<p>Preporuka:</p> <p>Mikota, Miroslav, Kreacija fotografijom, VDT Publishing, Zagreb, 2000.</p> <p>M. Langford, P. Andrews, Langford's Starting Photography, Sixth Edition: The guide to creating great images, Focal Press; 6 edition (December 3, 2008)</p> <p>M. Langford, A. Fox, and R. Sawdon Smith, Langford's Basic Photography, Ninth Edition: The Guide for Serious Photographers, Focal Press, 9 edition (August 11, 2010)</p> <p>Barthes, Roland, Svetla komora: bilješka o fotografiji, prev. Željka Čorak, Izdanja Antabarbarus, Zagreb, 2003.</p> <p>Sontag, Susan, O fotografiji, prev. Ivana Rončević, Naklada EOS, Osijek, 2007.</p> <p>Sontag, Susan, Prizori tuđeg stradanja, Algoritam, Zagreb, 2005.</p> <p>Bate, David, Photography: The Key Concepts , Berg, 2009.</p> <p>Flusser, Vilem, Filozofija fotografije, prev. Daniela Tkalec, Scarabeus-Naklada, Zagreb, 2007.</p> <p>Wells, Liz, Fotografija, kritički uvod, Clio, Beograd, 2006.</p> <p>Burgin, Victor, (ur.) Thinking photography, MacMillan Press, 1982.</p> <p>Berger, John, Ways of seeing, Penguin, 1990.</p> <p>Publikacije s reklamnom, oglasnom ili kataložnom fotografijom. Ostala literatura koja zadire u područje likovnog, primjenjenog oblikovanja, vizualnog komuniciranja, fotografske tehnologije, i računalnih tehnologija primjenjivih na obradu slike, ili grafičkog dizajna.</p> <p>J.Damjanov, R.Ivančević, M.Walker, N.Barstow, M.Galer, J.Hilliard, M.Freeman, B.Long, P cope, C.Weston, A.Juniper, M.Miller, R.Zaucha</p>

	ILEX, FocalPress, RotoVision, Adobe, HaydenBooks, itd.
Literatura za učenike:	Prema <i>Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava</i> Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa.

Naziv predmeta:	UVOD U AUDIO PRODUKCIJU
Cilj i zadaće:	<p>Cilj: Razumijevanje procesa i ovladavanje vještinama za planiranje i pripremu snimanja zvuka, snimanje, obradu, programiranje glazbe na računalu, montažu te pohranjivanje i emitiranje zvučnih sadržaja.</p> <p>Zadaće:</p> <ul style="list-style-type: none"> • upoznati učenike s uređajima za proizvodnju, snimanje, obradu, pohranjivanje, reprodukciju i distribuciju zvučnog zapisa • poučiti učenike kako kreativno, tehnički i izvedbeno sudjelovati u stvaranju u stvaranju zvučnog zapisa • poučiti učenike kako se kreativno, tehnički i izvedbeno koristiti MIDI tehnologijom • koristiti informacijsku tehnologiju i programirati glazbu na računalu • poticati razvoj kreativnih mogućnosti za što uspješnije rješavanje praktičnih zadataka • razvijati samostalnost, brzinu i točnost i sposobnost timskog rada • osposobiti učenika za dalje samostalno obrazovanje i praćenje novih tehnoloških dostignuća te za samostalno obavljanje posla.

Naziv predmeta:	UVOD U AUDIO PRODUKCIJU
Treći razred	
Kroz ovaj predmet u trećem razredu učenik će steći sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"> 1. razlikovati osnovne elemente i zakonitosti glazbene strukture i produkcije 2. razlikovati uređaje za proizvodnju, snimanje, obradu, pohranjivanje, reprodukciju i distribuciju zvučnog zapisa 3. pravilno odabratи mikrofone i prostore za snimanje 4. korektno planirati i izvesti snimanje zvučnog zapisa prema namjeni 5. analizirati principe i način rada MIDI tehnologije 6. izvršiti programiranje glazbe na računalu 7. koristiti MIDI uređaje za kontrolu i ili produkciju zvučnog zapisa 8. izvršiti prilagodbu i objavu zvučnog zapisa za različite medijske platforme
Razrada	
<i>Nastavne cjeline</i>	<i>Nastavni sadržaji</i>
Glazbeni primjeri svjetske i domaće produkcije	Aktivno slušanje i analiza Dinamika, agogika, estetika
Snimanje zvuka	Načini snimanja Osnovna oprema za snimanje na terenu i u studiju Konfiguracija audio opreme Snimanje audio materijala Pohrana i organizacija arhive
Snimanje zvuka na računalu	Opis i tehničke karakteristike audio i MIDI sučelja

	<p>Spajanje i ugađanje opreme</p> <p>Integracija svih komponenti u jednu cjelinu</p> <p>Program za snimanje, editiranje i <i>mastering</i></p> <p>Snimanje i editiranje</p> <p>Priprema finalne snimke</p> <p>Eksportiranje za emitiranje ili distribuciju</p>
Zadatak	<p>Kreiranje zvučnog zapisa za program u živo (školski ili lokalni radio)</p> <p>Eksportiranje za emitiranje ili distribuciju u različitim izlaznim formatima: CD Audio, <i>streaming</i>, DVD Audio, (<i>mono</i>, <i>stereo</i>, <i>surround</i>)</p>
Programiranje glazbe na računalu	<p>Vrste i struktura midi poruka (naredbi)</p> <p>Programiranje računalnog zapisa glazbe</p> <p>Izrada glazbenih struktura</p> <p>Virtualni instrumenti za obradu zvuka (VST)</p> <p>Generiranje audio materijala (semplovi)</p> <p>Organizacija semplova</p> <p>Obrada zvuka i glazbenih cjelina</p> <p>Izrada jednostavnih midi glazbenih zapisa</p> <p>Pohrana i organizacija arhive</p>
Napomena	<p><i>Nastavni se proces 12% vremena izvodi obradom novih nastavnih sadržaja, a 88% vremena kroz vježbe što služi za povezivanje usvojenih sadržaja s praktičnom primjenom, a u cilju ostvarivanja kriterija izvedbe navedenih ishoda učenja.</i></p> <p>Preporuka je da se održava 1/2 sata teorijske nastave i 3 i 1/2 sata praktičnih vježbi.</p> <p>Nastavne cjeline koje se preporučuje održati kroz vježbe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Snimanje zvuka, • Snimanje zvuka na računalu, • Zadatak, • Programiranje glazbe na računalu.
Ostalo	
Literatura	
Literatura za nastavnike:	<p>Tutoriali ili stručne knjige (autori po želji) odabranog računalnog programa.</p> <p>Preporuka:</p> <p>Tihomir Petrović: Osnove teorije glazbe, Hrvatsko društvo glazbenih teoretičara, Zagreb, 2009.</p> <p>Alida Jakopanec, Zbirka primjera za solfeggio- u srednjoj glazbenoj školi, Hrvatsko društvo glazbenih teoretičara, Zagreb, 2009</p> <p>Everest, F.Alton, Ken C.Pohlmann, Master Handbook of Acoustics, 5th edition, Mc Graw Hill Companies, 2009.</p> <p>Computer Music: Rhythm Programming, Processing and Mastering by E. J. Garba, 2006.</p> <p>Phil Winsor, Computer Music in Composition, University of North Texas Press, 2001.</p>
Literatura za	Prema <i>Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih</i>

učenike:	<i>nastavnih sredstava</i> Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa.
----------	---

Naziv predmeta:	GRAFIČKI DIZAJN
Cilj i zadaće:	<p>Cilj:</p> <p>Razumijevanje osnovnih pojmoveva i procesa i ovladavanje vještinama u osmišljavanju, oblikovanju i pripremi za distribuciju grafičkih proizvoda uz pomoć digitalnih tehnologija.</p> <p>Zadaće:</p> <ul style="list-style-type: none"> • razumjeti osnovne principe grafičkog predočavanja • ukazati učenicima kako kreativno i tehnički koristiti izražajna sredstva grafičkog dizajna • primijeniti principe, elemente i zakonitosti grafičkog predočavanja informacija u oblikovanju različitih aplikacija i vizualnih identiteta. • primjenjivati aplikacijske programe za izradu i obradu grafike • kreirati jednostavne i složene grafičke proizvode, • kreirati aplikacije za postojeće vizualne identitete slijedom knjige standarda • osmisliti i oblikovati vizualne identitete • praktičnim radovima i vježbama razviti potrebne vještine • poticati razvoj kreativnih mogućnosti za što uspješnije rješavanje praktičnih zadataka • izgrađivati pozitivan odnos i sposobnost timskog rada • osposobiti učenika za dalje samostalno obrazovanje i praćenje novih tehnoloških dostignuća

Naziv predmeta:	GRAFIČKI DIZAJN
Treći razred	
Kroz ovaj predmet u trećem razredu učenik će steći sljedeće ishode učenja:	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. razlikovati principe likovnog/grafičkog predočavanja 2. koristiti elemente likovnog/grafičkog predočavanja 3. objasniti povijesni razvoj grafičkog dizajna 4. koristiti izražajna sredstva grafičkog dizajna 5. koristiti principe i zakonitosti tipografije 6. oblikovati i pripremiti za umnažanje različite grafičke aplikacije 7. ovladati procesom izrade vizualnog identiteta
Razrada	
<i>Nastavne cjeline</i>	<i>Nastavni sadržaji</i>
Grafički znak	Elementi grafičkog znaka Grafički simboli Uloga konteksta u oblikovanju Interpretacija znaka
Tipografija	Povijesni pregled Anatomija slova Klasifikacija slova Obitelji fontova Logogram (eng. <i>Logotype</i> – identitetski znak koji koristi tipografiju) Slova za tisak Slova za ekrane Bitmap fontovi
Prijelom	Smještaj i poravnavanje slova, riječi, reda, paragrafa Format

	Mreža: jednokolumna, višekolumna i predmetarna mreža Organizacijska hijerarhija za prikaz sadržaja u tisku i na web-u
Zadatak	Prijelom časopisa
Grafički proizvodi	Letak Plakat Ovitak za knjigu Prelop stranice časopisa ili knjige Kalendar Ambalaža
Zadatak	Oblikovanje i priprema za tisk
Vizualni identitet	Istraživanje zadatka Znak Logogram Tipografija Sistem boja Primarne aplikacije Sekundarne aplikacije Oblikovanje priručnika grafičkih standarda vizualnog identiteta
Zadatak	Izrada vizualnog identiteta i priručnika grafičkih standarda vizualnog identiteta
Napomena	<p><i>Nastavni se proces 12% vremena izvodi obradom novih nastavnih sadržaja, a 88% vremena kroz vježbe što služi za povezivanje usvojenih sadržaja s praktičnom primjenom, a u cilju ostvarivanja kriterija izvedbe navedenih ishoda učenja.</i></p> <p>Preporuka je da se održava 1/2 sata teorijske nastave i 3 i 1/2 sata praktičnih vježbi.</p> <p>Nastavne cjeline koje se preporučuje održati kroz vježbe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipografija, • Prijelom, • Grafički proizvodi, • Vizualni identitet • Zadatci.
Ostalo	
Literatura	
Literatura za nastavnike:	<p>Preporuka:</p> <p>G. Keller: Dizajn, Vjesnik agencija za marketing, Zagreb, 1975.</p> <p>Bruno Munari: Design as Art, Penguin Books, London, 1966.</p> <p>Phillip B. Meggs, Meggs history of Graphic design, John Wiley & Sons, Inc., 2006.</p> <p>Elen Lupton: Thinking with type, Princeton Architectural Press, New York, 2004.</p> <p>Quentin Newark: What is Graphic Design, A Roto Vision SA, East Sussex, 2002.</p> <p>Jost Hochuli, Robin Kinross: Designing books, Hyphen Press, London, 1996.</p>
Literatura za učenike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa.

Naziv predmeta:	TELEVIZIJA
Cilj i zadaće:	<p>Cilj:</p> <p>Razumijevanje osnovnih pojmoveva i procesa iz područja razvoja televizijske tehnologije i njihovo primjenjivanje u samostalnoj realizaciji jednostavnijih televizijskih formi.</p> <p>Zadaće</p> <ul style="list-style-type: none"> • razumjeti osnove, tehnološke karakteristike i specifičnosti televizijskog stvaralaštva • osposobiti učenike za kreativno planiranje i izradu televizijskog sadržaja (priprema, režiranje, snimanje i montiranje i realizacija u živo) • prepoznati mogućnosti oblikovanja televizijskog sadržaja u informativne, dokumentarne, zabavne, marketinške i druge svrhe • ovladati kreativnim načinima za što uspješnije rješavanje praktičnih zadataka izrade televizijskog sadržaja • primijeniti teorijska znanja u praktičnim zadacima i vježbama i razvijati osnovne novinarske i voditeljske vještine • samostalno provoditi novinarsko istraživanje, pripremu sinopsisa i realizaciju jednostavnijih televizijskih formi. • analizom televizijskih primjera ponavljati informacije i senzibilizirati učenike za izražajne oblike televizije i tvorbu televizijskog djela • razvijati samostalnost, točnost i odgovornost, timski rad i osobnu kreativnost • pripremiti se za samostalno obrazovanje i praćenje novih tehnoloških dostignuća

Naziv predmeta:	TELEVIZIJA
Četvrti razred	
Kroz ovaj predmet u četvrtom razredu učenik će steći sljedeće ishode učenja:	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. usporediti medij televizije i filma 2. analizirati televizijska izražajna sredstva u usporedbi s filmskim 3. prepoznavati televizijske forme 4. analizirati televizijski sadržaj s tehničkog i estetskog aspekta 5. analizirati filmski sadržaj s literarno-dramskog aspekta 6. provesti novinarsko istraživanje 7. osmisliti i izraditi pripreme za snimanje kratke televizijske forme 8. izraditi vremenski i lokacijski plan snimanja 9. realizacija studijskog snimanja i snimanja u živo 10. provesti prilagodbu i objavljivanje kratke televizijske forme na različitim medijskim platformama
Razrada	
<i>Nastavne cjeline</i>	<i>Nastavni sadržaji</i>
Televizija kao medij	Povijest televizije Komunikacijske karakteristike televizije (utjecaj informacije) Vizualna komunikacija u televizijskoj produkciji (utjecaj slike)

	Televizijski žanrovi Organizacija TV postaje Profesije unutar televizije Televizijski programi i tv shema (<i>timing</i>) Novi oblici televizije
Informativne emisije	Vijest TV obrada vijesti Manipulacija informacijom Važnost vijesti unutar informativne emisije
Izravne emisije	Realno vrijeme i mjesto Nemogućnost korekcije Detaljne pripreme za realizaciju prijenosa događaja u živo Montaža u živo Reakcije čovjeka pred kamerom
Zabavne emisije	Režija Scenska tehnika (scenografija, kostimografija, šminka i dr.) Ozvučenje
Studijske emisije	Razgovor u studiju - intervju Priprema novinara i gostiju, poznavanje teme razgovora Dinamika razgovora Montaža u živo
Sportske emisije	Komentiranje slike uživo
Serijske-sapunice	Forma serija (sapunica) - epizoda Dramaturgija Gledatelji, gledanost i popularnost
Promidžbeni program	Prekidanje programa PP (količina, primjerenošć, prezasićenost) Odnos zahtjeva tržišta (komercijalna vrijednost) i umjetničke kvalitete Odgojna uloga PP Glazbeni spot kao reklama
Priprema realizacije kratke televizijske forme	Odabir vrste i teme televizijske forme (vijest, izvještaj, reportaža, kratki TV prilog) Istraživanje teme Sinopsis Tehnička specifikacija opreme (snimanje u različitim uvjetima) Plan snimanja
Snimanje kratke televizijske forme	Snimanje kratke televizijske forme (u studiju i na terenu) Obilježavanje i arhiviranje snimljenog materijala Gruba montaža Terenska montaža
Završna obrada	Montaža sekvence Stvaranje montažnih sklopova Sinkronizacija tonova

	<p>Prilagodba i pohrana na različite medijske platforme</p> <p>Izrada zadanog zadatka (sudjelovati u timskom radu prema dodijeljenoj ulozi u realizatorskoj ekipi, realizirati zadalu kratku televizijsku formu (reportaža, dokumentarni prilog, promidžbeni sadržaj, studijska emisija ili sl.).</p> <p>Izrada zadanog zadatka (izrada prezentacijskog DVD-a sa svim učeničkim radovima)</p>
Napomena	<p><i>Nastavni se proces 12% vremena izvodi obradom novih nastavnih sadržaja, a 88% vremena kroz vježbe što služi za povezivanje usvojenih sadržaja s praktičnom primjenom, a u cilju ostvarivanja kriterija izvedbe navedenih ishoda učenja.</i></p> <p>Preporuka je da se održava 1/2 sata teorijske nastave i 3 i 1/2 sata praktičnih vježbi.</p> <p>Nastavne cjeline koje se provode gledanjem, usporedbom i analizom primjera televizijskih sadržaja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Televizija kao medij, • Informativne emisije, • Izravne emisije, • Zabavne emisije, • Studijske emisije, • Sportske emisije, • Serije-sapunice, • Promidžbeni program. • <p>Nastavne cjeline, koje se uz kratke stručne teoretske upute preporučuje održati kroz vježbe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Priprema realizacije kratke televizijske forme, • Snimanje kratke televizijske forme, • Završna obrada.
Korelacija:	<p>Izborni predmet je teoretska i praktična nadogradnja predmeta <i>Fotografija, Zvuk, Video, Računalna grafika, Vizualne komunikacije, Medijske prezentacije i Medijski projekti</i> te je u korelaciji s predmetima, <i>Medijske prezentacije i Medijski projekti</i> i s izbornim predmetom <i>Medijska fotografija</i>.</p>
Ostalo	
Literatura	
Literatura za nastavnike:	<p>Preporuka:</p> <p>Damir Matković, <i>Televizija-igračka našeg stoljeća</i>, AGM, Zagreb, 1995.</p> <p>Tena Perišin, <i>Televizijske vijesti</i>, Sveučilište u Dubrovniku, Dubrovnik, 2010.</p> <p>Hrvoje Turković, <i>Narav televizije</i>, Meandarmedija, Zagreb, 2008.</p>
Literatura za učenike:	<p>Prema <i>Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava</i> Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa.</p>

Naziv predmeta:	MEDIJSKA FOTOGRAFIJA
Cilj i zadaće:	<p>Cilj: Razumijevanje i primjenjivanje osnovnih pojmova iz medijske fotografije i ovladavanje vještinama za samostalnu realizaciju.</p> <p>Zadaće:</p> <ul style="list-style-type: none"> • usvojiti osnove kreativne fotografije i razumjeti osnovne elemente i područja u kreativnoj fotografiji • razvijati vještine potrebne za snimanje medijske fotografije u različitim fotografskim sustavima, te obrade klasičnog i digitalnog zapisa medijske fotografije i za različite načine realizacije medijske fotografije. • upoznati učenike s oblikovanjem kreativne fotografije u marketinške svrhe • razvijati sposobnost uporabe usvojenih temeljnih znanja za nastavak obrazovanja u ovom programu i za samostalno obavljanje posla • razvijati kreativne mogućnosti za što uspješnije rješavanje praktičnih zadataka • praktičnim radovima i vježbama razviti potrebne vještine

Naziv predmeta:	MEDIJSKA FOTOGRAFIJA
Četvrti razred	
Kroz ovaj predmet u četvrtom razredu učenik će steći sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"> 1. izabrati tehničke karakteristike sustava kroz koji se ostvaruje fotografija koja se ostvaruje kroz druge medije 2. izabrati kreativne karakteristike fotografije koja se ostvaruje kroz druge medije 3. koristiti fotografski aparat i opremu za snimanje fotografije koja se ostvaruje kroz druge medije 4. provesti snimanje fotografije koja se ostvaruje kroz druge medije 5. provesti obradu fotografije koja se ostvaruje kroz druge medije
Razrada	
<i>Nastavne cjeline</i>	<i>Nastavni sadržaji</i>
Uvod u medijsku fotografiju	Fotografija i drugi mediji Tehničke specifičnosti fotografije koja se ostvaruje kroz druge medije Kreativne specifičnosti fotografije koja se ostvaruje kroz druge medije
Studijska medijska fotografija	Studijsko snimanje ilustracijskih fotografija koje se ostvaruju kroz druge medije (teorija) Studijsko snimanje zadanih fotografija Obrada i realizacija fotografije kroz zadani medij Tehnička i kreativna analiza fotografija Izrada zadanog zadatka (Studijsko snimanje i obrada ilustracijskih fotografija).
Medijska fotografija u različitim svjetlosnim uvjetima	Svjetlosni uvjeti pri snimanju fotografija koje se ostvaruju kroz druge medije (teorija) Snimanje zadanih fotografija u različitim svjetlosnim uvjetima Obrada i realizacija fotografija kroz zadani medij Tehnička i kreativna analiza fotografija

	Izrada zadanog zadatka (Snimanje i obrada fotografija u različitim svjetlosnim uvjetima).
Fotografija i pokretna slika	<p>Stvaranje pokretne slike od fotografije i fotografije od pokretne slike (teorija)</p> <p>Snimanje fotografija za stvaranje pokretne slike</p> <p>Stvaranje pokretne slike od fotografija</p> <p>Fotografsko snimanje pokretne slike</p> <p>Stvaranje fotografije od snimljene pokretne slike</p> <p>Tehnička i kreativna analiza fotografija</p> <p>Izrada zadanog zadatka (Snimanje i obrada fotografija za stvaranje pokretne slike).</p>
Napomena	<p><i>Nastavni se proces 25% vremena izvodi obradom novih nastavnih sadržaja, a 75% vremena kroz vježbe što služi za povezivanje usvojenih sadržaja s praktičnom primjenom, a u cilju ostvarivanja kriterija izvedbe navedenih ishoda učenja.</i></p> <p>Preporuka je da se održava 1 sat teorijske nastave i 3 sata praktičnih vježbi.</p> <p>Nastavne cjeline koje se preporučuju održati kroz vježbe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Studijska medijska fotografija, • Medijska fotografija u različitim svjetlosnim uvjetima, • Fotografija i pokretna slika.
Ostalo	
Literatura	
Literatura za nastavnike:	<p>Preporuka:</p> <p>Mikota, Miroslav: Kreacija fotografijom, VDT Publishing, Zagreb, 2000</p> <p>M. Langford, P. Andrews: Langford's Starting Photography, Sixth Edition: The guide to creating great images, Focal Press; 6 edition (December 3, 2008)</p> <p>M. Langford, A. Fox, and R. Sawdon Smith: Langford's Basic Photography, Ninth Edition: The Guide for Serious Photographers, Focal Press; 9 edition (August 11, 2010)</p> <p>Barthes, Roland, Svetla komora: bilješka o fotografiji, prev. Željka Čorak, Izdanja Antibarbarus, Zagreb, 2003.</p> <p>Sontag, Susan, O fotografiji, prev. Ivana Rončević, Naklada EOS, Osijek, 2007.</p> <p>Sontag, Susan, Prizori tuđeg stradanja, Algoritam, Zagreb, 2005.</p> <p>Bate, David, Photography: The Key Concepts , Berg, 2009. Flusser, Vilem, Filozofija fotografije, prev. Daniela Tkalec, Scarabeus-Naklada, Zagreb, 2007. Wells, Liz. Fotografija, kritički uvod, Clio, Beograd, 2006 DOPUNSKA Burgin, Victor, (ur.) Thinking photography, MacMillan Press, 1982. Berger, John, Ways of seeing, Penguin, 1990.</p> <p>Publikacije sa reklamnom, oglasnom, ili kataložnom fotografijom. Ostala literatura koja zadire u područje likovnog, primjenjenog oblikovanja, vizualnog komuniciranja, fotografske tehnologije, i računalnih tehnologija primjenjivih na obradu slike, ili grafičkog dizajna. Prijedlog autora: J.Damjanov, R.Ivančević, M.Walker, N.Barstow, M.Galer, J.Hilliard, M.Freeman, B.Long, P cope, C.Weston,</p>

	A.Juniper, M.Miller, R.Zaucha Sugeriram izdavače: ILEX, FocalPress, RotoVision, Adobe, HaydenBooks, itd.
Literatura za učenike:	Prema <i>Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava</i> Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa.

Naziv predmeta:	AUDIO PRODUKCIJA
Cilj i zadaće:	<p>Cilj: Razumijevanje procesa i ovladavanje vještinama za kreativnu i tehničku realizaciju glazbene izvedbe uživo, produkciju glazbenog djela i audio rješenja za razne medije.</p> <p>Zadaće:</p> <ul style="list-style-type: none"> • upoznati učenike s uređajima za snimanje, obradu, pohranjivanje, reprodukciju i distribuciju zvučnog zapisa • praktičnim radovima i vježbama razviti potrebne vještine rada za programskim pultom • poučiti učenike kako kreativno, tehnički i izvedbeno sudjelovati u stvaranju glazbenog događaja uživo • poučiti učenike kako kreativno, tehnički i izvedbeno osmisliti i realizirati produkciju glazbenog dijela • razvijati kreativne mogućnosti za što uspješnije rješavanje praktičnih zadataka • izgrađivati pozitivan odnos i sposobnost timskog rada • osposobiti učenika za dalje samostalno obrazovanje i praćenje, novih tehnoloških dostignuća te za samostalno obavljanje posla.

Naziv predmeta:	AUDIO PRODUKCIJA
Četvrti razred	
Kroz ovaj predmet u četvrtom razredu učenik će steći sljedeće ishode učenja:	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. razlikovati glazbenu tehnologiju i žanrove 2. razlikovati uređaje za snimanje, obradu, pohranjivanje, reprodukciju i distribuciju zvučnog zapisa 3. raditi za programskim pultom 4. izvesti snimanje glazbenog događaja uživo 5. izvesti prijenos glazbenog događaja uživo 6. izraditi zvučni zapis za program uživo 7. osmisliti i realizirati produkciju glazbenog dijela 8. izvršiti prilagodbu i objavu zvučnog zapisa za različite medijske platforme
Razrada	
<i>Nastavne cjeline</i>	<i>Nastavni sadržaji</i>
Glazbeni primjeri svjetske i domaće produkcije	Aktivno slušanje i analiza Dinamika, agogika, estetika Povijest snimanja glazbe
Odvijanje programa	Rad za programskim pultom Simulacija rada uživo Snimanje i prijenos uživo
Glazbena izvedba uživo	Organizacija i povezivanje audio sustava Snimanje izvedbe Distribucija i arhiviranje izvedbe
Zadatak	Producija glazbenog dijela ili Organizacija glazbene izvedbe uživo

Napomena	<p><i>Nastavni se proces 12% vremena izvodi obradom novih nastavnih sadržaja, a 88% vremena kroz vježbe što služi za povezivanje usvojenih sadržaja s praktičnom primjenom, a u cilju ostvarivanja kriterija izvedbe navedenih ishoda učenja.</i></p> <p>Preporuka je da se održava 1/2 sata teorijske nastave i 3 i 1/2 sata praktičnih vježbi.</p> <p>Nastavne cjeline koje se preporučuje održati kroz vježbe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Osvijanje programa, • Glazbena izvedba uživo, • Zadatak.
Ostalo	
Literatura	
Literatura za nastavnike:	<p>Tutoriali ili stručne knjige (autori po želji) odabranog računalnog programa.</p> <p>Preporuka:</p> <p>David L. Morton Jr.: Sound Recording: The Life Story of a Technology, Greenwood Press, 2004</p> <p>Everest, F. Alton, Ken C. Pohlmann: Master Handbook of Acoustics, 5th edition, Mc Graw Hill Companies, 2009.</p> <p>Bartlett and Brtlett: Practical Recording Techniques: The Step – by - Step Approach to Professional Audio Recording, Focal Press, 5th edition, 2009.</p> <p>David Miles Huber, Robert E. Runstein: Modern Recording Techniques, Focal Press, 7th edition, 2010.</p>
Literatura za učenike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa.

Naziv predmeta:	PRIMIJENJENO CRTANJE
Cilj i zadaće:	<p>Cilj: Razumijevanje osnovnih tehnika i ovladavanje vještinama za primjenjeno crtanje u svrhu izrade ilustracija i posebnih vizualnih efekata u medijskim prezentacijama te za planiranje crtežom medijskih prezentacija.</p> <p>Zadaće:</p> <ul style="list-style-type: none"> • primjeniti crtačke tehnike pri osmišljavanju i izradi crteže tj. ilustracija za medijske prezentacije te da crtežom planiraju multimediju prezentaciju. • upoznati učenike s osnovnim crtačkim i slikarskim tehnikama • poučiti učenike predočavanju ljudske figure crtežom • poučiti učenike kreativnom osmišljavanju i oblikovanju likova i pozadina za animirani film • poučiti učenike predočavanju tijeka radnje u filmu ili animaciji • poučiti učenike vizualizirati razvoj medijske prezentacije • praktičnim radovima i vježbama razviti potrebne vještine percepcije i rada ruke • ovladati kreativnim načinima za što uspješnije rješavanje praktičnih zadataka • izgrađivati pozitivan odnos i sposobnost timskog rada • poticati apstraktno mišljenje i vizualizacije

Naziv predmeta:	PRIMIJENJENO CRTANJE
Četvrti razred	
Kroz ovaj predmet u četvrtom razredu učenik će steći sljedeće ishode učenja:	
Kroz ovaj predmet u četvrtom razredu učenik će steći sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"> 1. analizirati stvarnost slijedom osnovnih likovnih principa 2. pravilno tumačiti i razlikovati različita likovna djela 3. samostalno izraditi i primjeniti likovne uratke jednostavnog tipa 4. samostalno izraditi i primjeniti likovne uratke složenog tipa 5. vizualizirati narativni koncept 6. vizualizirati razvoj medijske prezentacije
Razrada	
<i>Nastavne cjeline</i>	<i>Nastavni sadržaji</i>
Crtanje	Linearni crtež – smještaj u format, proporcija, perspektiva Tonska studija – metalnim perom promatranog monokromog motiva Slobodno i geometrijsko komponiranje
Ljudska figura	Ljudsko tijelo - proporcija Ljudsko tijelo – brzi crtež pokreta Portret
Slikanje	Slikanje rasponom tonova jedne boje Koloristički odnosi Koloristička kompozicija tehnikom kolaža Koloristička studija promatrane kompozicije Kreativna studija
Model lista	Oblikovanje likova za animirani film Oblikovanje pozadina za animirani film

Zadatak	Kreiranje mape radova proizašlih iz vježbi
Vizualizacija slijeda događaja	Izrada knjige snimanja Planiranje izgleda i animiranja elemenata multimedejske prezentacije
Zadatak	Izrada knjige snimanja za animirani film ili film
Napomena	<p><i>Nastavni se proces 12% vremena izvodi obradom novih nastavnih sadržaja, a 88% vremena kroz vježbe što služi za povezivanje usvojenih sadržaja s praktičnom primjenom, a u cilju ostvarivanja kriterija izvedbe navedenih ishoda učenja.</i></p> <p>Preporuka je da se održava 1/2 sata teorijske nastave i 3 i 1/2 sata praktičnih vježbi.</p> <p>Nastavne cjeline koje se preporučuju održati kroz vježbe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crtanje, • Ljudska figura, • Slikanje, • Model lista, • Vizualizacija slijeda događaja, • Zadatci.
Korelacija:	Predmet je u korelaciji sa sljedećim predmetima: <i>Medijske prezentacije, Animacija, Računalna grafika, Vizualne komunikacije, Grafički dizajn, Film i Televizija.</i>
Ostalo	
Literatura	
Literatura za nastavnike:	<p>Preporuka:</p> <p>J. Damjanov, Likovna umjetnost I i II, Školska knjiga, Zagreb, 1976.</p> <p>Damjanov, Jadranka, Vizualni jezik i likovna umjetnost , Školska knjiga, Zagreb, 1991.</p> <p>Ivančević, Radovan, Likovni govor, Profil, Zagreb, 1997.</p> <p>Ivančević, Radovan, Perspektive, Školska knjiga, Zagreb, 1996.</p> <p>Peić, Matko, Pristup likovnom djelu, Školska knjiga, Zagreb, 1971.</p> <p>Bačić, Marcel/Mirenić-Bačić, Jasenka, Uvod u likovno mišljenje, Školska knjiga, Zagreb, 1994.</p> <p>Kalčić, Silva, Neizvjesnost umjetnosti 4, udžbenik, 4. razred, Školska knjiga, Zagreb, 2006.</p> <p>Barcsay, Jeno, Anatomija za umjetnike, Leo Commerce, Rijeka, 2003.</p>
Literatura za učenike:	Prema <i>Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava</i> Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa.

1.2.2. Izradba i obrana završnoga rada

Izradba i obrana završnoga rada propisana je Zakonom o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine 87/08., 86/09., 92/10. i 105/10-isp.) i Pravilnikom o izradbi i obrani završnog rada (Narodne novine 118/09.).

1.2.3. Kadrovski uvjeti

Nastavni predmet	Izobrazba
FOTOGRAFIJA	magistar fotografije magistar snimanja magistar: produkcije montaže, magistar inženjer grafičke tehnologije, grafike, dizajna, dizajna u novim medijima, animiranog filma i novih medija, novinarstva , slikarstva, informatike, edukacije informatike (jednopredmetni i/ili dvopredmetni studij), elektrotehnike, elektrotehnike i informacijske tehnologije, s minimalno 2 godine radnog staža u struci (fotografija)
VIDEO	magistar snimanja magistar: filmske i televizijske rezije, produkcije, montaže, fotografije, animiranog filma i novih medija, magistar inženjer grafičke tehnologije, grafike, dizajna, dizajna u novim medijima, novinarstva, informatike, edukacije informatike (jednopredmetni i/ili dvopredmetni studij),elektrotehnike, elektrotehnike i informacijske tehnologije, s minimalno 2 godine radnog staža u struci (snimanje i montaža)
ZVUK	magistar: snimanja, produkcije, animiranog filma i novih medija, novinarstva, montaže, magistar inženjer grafičke tehnologije, edukacije informatike (jednopredmetni i/ili dvopredmetni studij), dizajna u novim medijima, grafike, dizajna, elektrotehnike, elektrotehnike i informacijske tehnologije, fotografije, s minimalno 2 godine radnog staža u struci (zvuk)
RAČUNALNA GRAFIKA	magistar inženjer grafičke tehnologije magistar inženjer informatike, edukacije informatike (jednopredmetni i/ili dvopredmetni studij) magistar: grafike, produkcije, fotografije, animiranog filma i novih medija, dizajna u novim medijima, dizajna, s minimalno 2 godine radnog staža u struci (računalna grafika)
ANIMACIJA	magistar animiranog filma i novih medija magistar inženjer: grafičke tehnologije,

	produkције, дизајна у новим медijima, дизајна, grafike , slikarstva, fotografije, montaže, informatike, edukacije informatike (jednopredmetni i/ili dvopredmetni studij), elektrotehnike, elektrotehnike i informacijske tehnologije, s minimalno 2 godine radnog staža u struci (animacija)
3D ANIMACIJA	magistar animiranog filma i novih medija magistar inženjer: grafičke tehnologije, produkције, дизајна у новим медijima, дизајна, grafike, slikarstva, informatike, edukacije informatike (jednopredmetni i/ili dvopredmetni studij), fotografije, montaže, elektrotehnike, elektrotehnike i informacijske tehnologije, s minimalno 2 godine radnog staža u struci (3D animacija)
MEDIJSKE PREZENTACIJE	magistar informatike magistar edukacije informatike (jednopredmetni i/ili dvopredmetni studij), produkције, дизајна у новим медijima magistar inženjer: grafičke tehnologije, дизајна, grafike, animiranog filma i novih medija, novinarstva, novinarstva i odnosa s javnostima, javnih medija, elektrotehnike, elektrotehnike i informacijske tehnologije, s minimalno 2 godine radnog staža u struci (medijske prezentacije)
MEDIJISKI PROJEKTI	magistar produkције magistar novinarstva magistar inženjer: grafičke tehnologije, informatike, edukacije informatike (jednopredmetni i/ili dvopredmetni studij), dizajna, dizajna u novim medijima, grafike, animiranog filma i novih medija, javnih medija, slikarstva, fotografije, elektrotehnike, elektrotehnike i informacijske tehnologije, s minimalno 2 godine radenog staža u struci (medijski projekti)
VIZUALNE KOMUNIKACIJE	magistar dizajna magistar slikarstva magistar grafike magistar edukacije likovne kulture magistar primjenjene umjetnosti magistar produkције

	<p>magistar komunikologije</p> <p>magistar inženjer grafičke tehnologije</p> <p>magistar animiranog filma i novih medija</p>
FILM	<p>magistar filmske i televizijske režije</p> <p>magistar komparativne književnosti (jednopredmetni i dvopredmetni studij)</p> <p>magistar snimanja, produkcije,</p> <p>magistar inženjer grafičke tehnologije, fotografije, animiranog filma i novih medija, dizajna, novinarstva, grafike, informatike, edukacije informatike (jednopredmetni i/ili dvopredmetni studij), elektrotehnike, elektrotehnike i informacijske tehnologije, s minimalno 2 godine radnog staža u struci (film, filmska, televizijska ili video produkcija)</p>
TELEVIZIJA	<p>magistar filmske i televizijske režije</p> <p>magistar novinarstva</p> <p>magistar produkcije, snimanja, montaže,</p> <p>magistar inženjer grafičke tehnologije, grafike, fotografije, komparativne književnosti (jednopredmetni i dvopredmetni studij), animiranog filma i novih medija, dizajna, informatike, edukacije informatike (jednopredmetni i/ili dvopredmetni studij), elektrotehnike, elektrotehnike i informacijske tehnologije, s minimalno 2 godine radnog staža u struci (televizija/TV ili video produkcija)</p>
KREATIVNA FOTOGRAFIJA	<p>magistar fotografije</p> <p>magistar snimanja, produkcije</p> <p>magistar inženjer: grafičke tehnologije, grafike, slikarstva, animiranog filma i novih medija, dizajna, novinarstva, informatike, edukacije informatike (jednopredmetni i/ili dvopredmetni studij), elektrotehnike, elektrotehnike i informacijske tehnologije s minimalno 2 godine radnog staža u struci (fotografija/kreativna fotografija)</p>
MEDIJSKA FOTOGRAFIJA	<p>magistar fotografije</p> <p>magistar snimanja, produkcije</p> <p>magistar inženjer: grafičke tehnologije, grafike, slikarstva, animiranog filma i novih medija, dizajna, novinarstva, informatike, edukacije informatike (jednopredmetni i/ili dvopredmetni studij), elektrotehnike,</p>

	elektrotehnike i informacijske tehnologije s minimalno 2 godine radnog staža u struci (fotografija/kreativna fotografija)
UVOD U AUDIO PRODUKCIJU	magistar snimanja, produkcije, animiranog filma i novih medija, montaže, magistar inženjer grafičke tehnologije, informatike, edukacije informatike (jednopredmetni i/ili dvopredmetni studij), elektrotehnike, elektrotehnike i informacijske tehnologije, novinarstva, fotografije, grafike, dizajna, s minimalno 2 godine radnog staža u struci (zvuk/audio produkcija)
AUDIO PRODUKCIJA	magistar snimanja, produkcije, animiranog filma i novih medija, montaže, magistar inženjer grafičke tehnologije, informatike, edukacije informatike (jednopredmetni i/ili dvopredmetni studij), elektrotehnike, elektrotehnike i informacijske tehnologije, novinarstva, fotografije, grafike, dizajna, s minimalno 2 godine radnog staža u struci (zvuk/audio produkcija)
GRAFIČKI DIZAJN	magistar dizajna magistar slikarstva magistar grafike magistar inženjer grafičke tehnologije magistar edukacije likovne kulture magistar likovne pedagogije magistar primjenjene umjetnosti
PRIMIJENJENO CRTANJE	magistar dizajna magistar dizajna magistar slikarstva magistar grafike magistar kiparstva magistar edukacije likovne kulture magistar likovne pedagogije magistar primjenjene umjetnosti magistar animiranog filma i novih medija

Nastavnici koji u pogledu vrste obrazovanja ne ispunjavaju uvjete utvrđene ovim izmjenama i dopunama posebnog strukovnog dijela nastavnog plana i programa, a zatečeni su u srednjoškolskoj ustanovi u radnom odnosu na neodređeno vrijeme na dan stupanja na snagu ovih izmjena i dopuna, mogu nastaviti s obavljanjem poslova na kojima su zatečeni ako su ispunjavali uvjete za obavljanje tih poslova prema propisima koji su važili prije stupanja na snagu ovogih izmjena i dopuna.

1.2.4. Minimalni materijalni uvjeti za izvođenje programa

Nastavni predmet	Oprema
FOTOGRAFIJA	<ul style="list-style-type: none"> - fotoaparat (min. DSLR) leica (ili približno leica) format - objektiv 50 mm, širokokutni (cca. 20-50 mm), teleobjektiv (cca. 75-200 mm) - stativi - studijska rasvjeta (4 rasvjetna tijela za osnovnu svjetlosnu poziciju) - dodatna oprema (svjetlomjeri, filteri, sjenila) - klasični fotoaparat SLR (leica ili srednji format) - računalo prema sistemskim zahtjevima softvera (1/1) +2 prijenosna računala - odgovarajući softver - umrežena računala s pristupom internetu i uređajem za pohranu podataka, - sustav za centraliziranu pohranu podataka (file server, NAS) - projektor i projekcijsko platno - skener (plošni; transparentni i netransparentni) - softver za obradu fotografije - pisači fotokvalitete - set opreme predviđen je za ekipni rad od tri članova set opreme sadrži: - fotoaparat (min. DSLR) leica (ili približno leica) format - objektiv 50 mm, širokokutni (cca. 20-50 mm), teleobjektiv (cca. 75-200 mm) - stativi
VIDEO	<ul style="list-style-type: none"> - refleksni digitalni fotoaparat s mogućnošću snimanja digitalnog videa (ili video kamera) , širokokutni i uskokutni (teleobjektiv) objektiv, stativ, dosvjetljivači - računalo prema sistemskim zahtjevima softvera (1/1) +2 prijenosna računala - odgovarajući softver - umrežena računala s pristupom internetu i uređajem za pohranu podataka, - sustav za centraliziranu pohranu podataka (file server, NAS) - projektor i projekcijsko platno - komplet za osnovnu svjetlosnu poziciju (4 rasvjetna tijela) - dodatni mikrofoni (dinamički, usmjereni kondenzatorski, osobni kondenzatorski (bubica), stalak za mikrofon - poluprofesionalna kamera - slušalice (1/1) - poluprofesionalni aktivni zvučnici (1 PAR) - odgovarajući softveri za montažu i obradu videa, - skener, pisač, mediji za reprodukciju ili objavu, arhiva - set opreme predviđen je za ekipni rad od tri člana set opreme sadrži: refleksni digitalni fotoaparat s mogućnošću snimanja digitalnog videa (ili video kamera) , širokokutni i uskokutni (teleobjektiv) objektiv, stativ, dosvjetljivači
ZVUK	<ul style="list-style-type: none"> - računalo prema sistemskim zahtjevima softvera (1/1) +2 prijenosna računala

	<ul style="list-style-type: none"> - odgovarajući softver - umrežena računala s pristupom internetu i uređajem za pohranu podataka, - sustav za centraliziranu pohranu podataka (file server, NAS) - projektor i projekcijsko platno - slušalice (1/1), audio mikser, prijenosni digitalni snimač, 3 vrste mikrofona: dinamički, usmjereni kondenzatorski, osobni kondenzatorski (bubica), stalak za mikrofon, studijski monitori (zvučnici), - audio-video sustav za reprodukciju <p>(opcionalno: gluha komora, pojačalo, instrumenti)</p>
RACUNALNA GRAFIKA	<ul style="list-style-type: none"> - računalo prema sistemskim zahtjevima softvera (1/1) +2 prijenosna računala - odgovarajući softver - umrežena računala s pristupom internetu i uređajem za pohranu podataka, - sustav za centraliziranu pohranu podataka (file server, NAS) - projektor i projekcijsko platno - grafički tablet, printer, skener, digitalni fotoaparat
ANIMACIJA	<ul style="list-style-type: none"> - računalo prema sistemskim zahtjevima softvera (1/1) +2 prijenosna računala - odgovarajući softver - umrežena računala s pristupom internetu i uređajem za pohranu podataka, - sustav za centraliziranu pohranu podataka (file server, NAS) - projektor i projekcijsko platno - grafički tablet, printer, skener, digitalni fotoaparat, kamera - slušalice (1/1), poluprofesionalni aktivni zvučnici (1 par)
3D ANIMACIJA	<ul style="list-style-type: none"> - računalo prema sistemskim zahtjevima softvera (1/1) +2 prijenosna računala - odgovarajući softver - umrežena računala s pristupom internetu i uređajem za pohranu podataka, - sustav za centraliziranu pohranu podataka (file server, NAS) - projektor i projekcijsko platno - grafički tablet, printer, skener, digitalni fotoaparat, kamera - slušalice (1/1), poluprofesionalni aktivni zvučnici (1 par)
MEDIJSKE PREZENTACIJE	<ul style="list-style-type: none"> - računalo prema sistemskim zahtjevima softvera (1/1) +2 prijenosna računala - odgovarajući softver - umrežena računala s pristupom internetu i uređajem za pohranu podataka, - sustav za centraliziranu pohranu podataka (file server, NAS) - projektor i projekcijsko platno - printer, skener, digitalni fotoaparat, kamera - slušalice (1/1), poluprofesionalni aktivni zvučnici (1 par)
MEDIJISKI PROJEKTI	<ul style="list-style-type: none"> - koristi se oprema koja je kao standard/minimalni materijalni uvjeti/ propisana za predmete: <ul style="list-style-type: none"> 1. Video 2. Zvuk

	<p style="text-align: center;">3. Računalna grafika 4. Fotografija</p>
VIZUALNE KOMUNIKACIJE	<ul style="list-style-type: none"> - računalo prema sistemskim zahtjevima softvera (1/1) +2 prijenosna računala - odgovarajući softver - umrežena računala s pristupom internetu i uređajem za pohranu podataka, - sustav za centraliziranu pohranu podataka (file server, NAS) - projektor i projekcijsko platno - grafički tablet, printer, skener, digitalni fotoaparat
FILM	<ul style="list-style-type: none"> - računalo prema sistemskim zahtjevima softvera (1/1) +2 prijenosna računala - odgovarajući softver - umrežena računala s pristupom internetu i uređajem za pohranu podataka, - sustav za centraliziranu pohranu podataka (file server, NAS) - projektor i projekcijsko platno - komplet za osnovnu svjetlosnu poziciju (4 rasvjetna tijela) - dodatni mikrofoni, - poluprofesionalna kamera - umrežena računala s pristupom internetu i DVD/RW-om, - slušalice, zvučnici, - odgovarajući programi za montažu i obradu videa, - nastavničko računalo, projektor i projektno platno - skener, pisač, mediji za reprodukciju ili objavu, arhiva - audio i video miksete (za izborni televizija) - mediji za reprodukciju ili objavu, arhiva - set opreme predviđen je za ekipni rad od tri člana set opreme sadrži: refleksni digitalni fotoaparat s mogućnošću snimanja digitalnog videa, širokokutni i uskokutni (teleobjektiv) objektiv, stativ, dosvjetljivači
TELEVIZIJA	<ul style="list-style-type: none"> - računalo prema sistemskim zahtjevima softvera (1/1) +2 prijenosna računala - odgovarajući softver - umrežena računala s pristupom internetu i uređajem za pohranu podataka, - sustav za centraliziranu pohranu podataka (file server, NAS) - projektor i projekcijsko platno - komplet za osnovnu svjetlosnu poziciju (4 rasvjetna tijela) - dodatni mikrofoni, - poluprofesionalna kamera - umrežena računala s pristupom internetu i DVD/RW-om, - slušalice, zvučnici, - odgovarajući programi za montažu i obradu videa, - nastavničko računalo, projektor i projektno platno - skener, pisač, mediji za reprodukciju ili objavu, arhiva - audio i video miksete (ili softverska alternativa) - mediji za reprodukciju ili objavu, arhiva - set opreme predviđen je za ekipni rad od tri člana set opreme sadrži: refleksni digitalni fotoaparat s mogućnošću snimanja digitalnog videa, širokokutni i uskokutni (teleobjektiv) objektiv, stativ, dosvjetljivači •

KREATIVNA FOTOGRAFIJA	<ul style="list-style-type: none"> - fotoaparat (min. DSLR) leica (ili približno leica) format - objektiv 50 mm, širokokutni (cca. 20-50 mm), teleobjektiv (cca. 75-200 mm) - stativi - studijska rasvjeta (4 rasvjetna tijela za osnovnu svjetlosnu poziciju) - dodatna oprema (svjetlomjeri, filteri, sjenila) - klasični fotoaparat SLR (leica ili srednji format) - računalo prema sistemskim zahtjevima softvera (1/1) +2 prijenosna računala - odgovarajući softver - umrežena računala s pristupom internetu i uređajem za pohranu podataka, - sustav za centraliziranu pohranu podataka (file server, NAS) - projektor i projekcijsko platno - skener (plošni; transparentni i netransparentni) - softver za obradu fotografije - pisači fotokvalitete - set opreme predviđen je za ekipni rad od tri članova set opreme sadrži: - fotoaparat (min. DSLR) leica (ili približno leica) format - objektiv 50 mm, širokokutni (cca. 20-50 mm), teleobjektiv (cca. 75-200 mm) - stativi
MEDIJSKA FOTOGRAFIJA	<ul style="list-style-type: none"> - fotoaparat (min. DSLR) leica (ili približno leica) format - objektiv 50 mm, širokokutni (cca. 20-50 mm), teleobjektiv (cca. 75-200 mm) - stativi - studijska rasvjeta (4 rasvjetna tijela za osnovnu svjetlosnu poziciju) - dodatna oprema (svjetlomjeri, filteri, sjenila) - klasični fotoaparat SLR (leica ili srednji format) - računalo prema sistemskim zahtjevima softvera (1/1) +2 prijenosna računala - odgovarajući softver - umrežena računala s pristupom internetu i uređajem za pohranu podataka, - sustav za centraliziranu pohranu podataka (file server, NAS) - projektor i projekcijsko platno - skener (plošni; transparentni i netransparentni) - softver za obradu fotografije - pisači fotokvalitete - set opreme predviđen je za ekipni rad od tri članova set opreme sadrži: - fotoaparat (min. DSLR) leica (ili približno leica) format - objektiv 50 mm, širokokutni (cca. 20-50 mm), teleobjektiv (cca. 75-200 mm) - stativi
UVOD U AUDIO PRODUKCIJU	<ul style="list-style-type: none"> - računalo prema sistemskim zahtjevima softvera (1/1) +2 prijenosna računala - odgovarajući softver - umrežena računala s pristupom internetu i uređajem za pohranu podataka,

	<ul style="list-style-type: none"> - sustav za centraliziranu pohranu podataka (file server, NAS) - projektor i projekcijsko platno - slušalice (1/1), audio mikser, prijenosni digitalni snimač, 3 vrste mikrofona: dinamički, usmjereni kondenzatorski, osobni kondenzatorski (bubica), stalak za mikrofon, studijski monitori (zvučnici), - audio-video sustav za reprodukciju <p>(opcionalno: gluha komora, pojačalo, instrumenti)</p>
AUDIO PRODUKCIJA	<ul style="list-style-type: none"> - računalo prema sistemskim zahtjevima softvera (1/1) +2 prijenosna računala - odgovarajući softver - umrežena računala s pristupom internetu i uređajem za pohranu podataka, - sustav za centraliziranu pohranu podataka (file server, NAS) - projektor i projekcijsko platno - slušalice (1/1), audio mikser, prijenosni digitalni snimač, 3 vrste mikrofona: dinamički, usmjereni kondenzatorski, osobni kondenzatorski (bubica), stalak za mikrofon, studijski monitori (zvučnici), - audio-video sustav za reprodukciju - „Podcast kit“ (audio mikseta i USB sučelje za povezivanje na prijenosno računalo sa mrežnim priključkom) <p>(opcionalno: gluha komora, pojačalo, instrumenti)</p>
GRAFIČKI DIZAJN	<ul style="list-style-type: none"> - računalo prema sistemskim zahtjevima softvera (1/1) +2 prijenosna računala - umrežena računala (grafička kartica) s pristupom internetu i uređajem za pohranu podataka, - sustav za centraliziranu pohranu podataka (file server, NAS) - projektor i projekcijsko platno - grafički tablet, printer, skener, digitalni fotoaparat - slušalice(1/1), - odgovarajući softver
PRIMIJENJENO CRTANJE	<ul style="list-style-type: none"> - računalo prema sistemskim zahtjevima softvera (1/1) +2 prijenosna računala - umrežena računala (grafička kartica) s pristupom internetu i uređajem za pohranu podataka, - sustav za centraliziranu pohranu podataka (file server, NAS) - projektor i projekcijsko platno - grafički tablet, printer, skener, digitalni fotoaparat - slušalice(1/1), - odgovarajući softver

