

ISVU šifra	Naziv predmeta				Status predmeta	Semestar
96853	Oblikovanje zvuka				Obvezni	2
Tip predmeta	Oblici nastave (ukupan broj sati u semestru)				Samostalni rad (sati)	ECTS
Stručni	P	S	V	E-učenje	90	5
	30		30			
Nastavnik	doc.art. Niko Mihaljević doc.art. Andro Giunio doc.dr.sc. Robert Logožar					
Suradnik	Hrvoje Pelicarić, asist. Lucija Petrović, asist.					
Cilj predmeta	Cilj predmeta je upoznati studente s odnosom glazbe i tehnike kroz povijest (glazba kao „organizirani zvuk“). Omogućiti će studentima razumijevanje zvuka kao medija i njegov odnos prema drugim medijima (različite medijske teorije), kao i spoznaju važnosti umjetničke kreativnosti u cijelom procesu oblikovanja zvuka. Razvijanje osjećaja za "lijep i ugodan zvuk" i razumijevanje oblikovanja zvuka u skladu s pravilima glazbenih stilova i oblika, te razumijevanje oblikovanja zvuka u odnosu na sadržaj drugog, paralelnog medija (zvuk u filmu, animiranom filmu, tv, računalne igre) Upoznavanje s temeljnim pojmovima akustike i osnovnim elementima audio tehnike, analognog i digitalnog snimanja, obrade, pohrane, distribucije i primijene zvuka u medijima (kazalište, radio, film, video, pasivni i interaktivni multimediji itd.). Ovladavanje korištenjem profesionalne audio tehnike.					
Ishodi učenja	1. Studenti će moći analizirati reproducirana glazbena djela s tehničkog i umjetničkog stajališta, 2. Moći će samostalno odlučiti o primjeni raznih strategija i tehnika manipulacije zvukom. 3. Moći će kombinirati korištenje zvuka u različitim medijima . 4. Biti će sposobni samostalno izabrati metodu umjetničke kreacije zvuka. 5. Moći će samostalno planirati potrebne ljudske i tehničke resurse za realizaciju jednostavnih terenskih i studijskih snimanja. 6. Na osnovu identificiranih potreba klijenata moći će predložiti moguću kreaciju jednostavnog zvukovnog projekta i samostalno (ili u okviru tima) je realizirati. 7. Moći će samostalno organizirati rad tonske ekipe na terenu ili tonskom studiju u okviru jednostavnih zvukovnih projekata. 8. Studenti će se moći kreativno izraziti u mediju zvuka.					
Uvjeti za upis predmeta (odslušan ili položen kolegij) te potrebna znanja i vještine	Osnovna informatička i medijska pismenost. Glazbena pismenost na razini osnovne škole (pogledati Nastavni plan i program za osnovnu školu: Glazbena kultura str.66 - 78) Razvijen sluh i osjećaj za ritam					
Vrste izvođenja predmeta	Laboratorijske vježbe Predavanja Vježbe u praktikumu Terenske vježbe Samostalni zadaci				Komentari Naglasak kolegija je prvenstveno na umjetničkom kreativnom procesu oblikovanja zvuka kako u teoriji, tako i u praksi. Nastava se, uz predavanja odvija i kroz vježbe koje se izvode na terenu i u tonskom studiju Sveučilišta u realnim situacijama tonskog snimanja i postprodukcije.	
Obveze studenata	Uredno pohađanje nastave (prema pravilniku), realizirani referati i praktični zadaci tijekom semestra.					
Sadržaj predmeta						
Nastavna cjelina			Oblici nastave (sati)			
			Predavanja	Seminari	Vježbe	E-učenje

T01 - Prikupljanje podataka o predznanju, analiza dosadašnjih radova i informiranje o cilju kolegija, načinu rada, obvezama, literaturi i kalendaru; T02 - Uvod u akustiku T03 - Fizikalne osnove zvuka;	2	2	
T04 - Slušna akustika T05 - Glazba kroz povijest (stilovi i oblici) i povijest razvoja tehnika bilježenja zvuka	2	2	
T06 - Šum, govor, glazba T07 - Glazba kao organizirani zvuk i organiziranje zvuka	2	2	
T08 - Tonski stolovi: strukture i konfiguracije uvijetovane namjenom T09 - Računalo kao element audio tehnike T10 - AD/DA konverzije – uzroci i posljedice	2	2	
T11 - Oprema za prostorno, vremensko i dinamičko oblikovanje zvuka	2	2	
T12 - Mikrofoni kao uređaji T13 - Mikrofoni u odnosu na izvore zvuka	2	2	
T14 - Muzički instrumenti – vrste instrumenata, građa, karakteristike zvuka T15 - Izbor mikrofona za snimanje ili ozvučenje	2	2	
T16 - Vizualizacija – Procesi vizualizacije i struktura zvuka T17 - Kazalište - Prethodno snimljeni šumovi, glazba i govor u strukturi kazališne predstave	2	2	
T18 - Radio drama – struktura svih slojeva zvuka i analiza	2	2	
T19 - Zvuk u filmu – Struktura i analiza zvuka u odnosu prema dramskoj radnji;	2	2	
T20 - Studijsko snimanje: struktura, tim i troškovnik T21 - Snimanje raznih uzoraka zvuka u kontroliranim uvjetima studija	2	2	
T22 - Terensko snimanje: struktura, tim i troškovnik T23 - Snimanje zadanih zvukova na terenu	2	2	
T24 - Radio drama: struktura, tim i troškovnik T25 - Produkcija radio igre u trajanju 3 minute na temelju literarnog predloška	2	2	
T26 - Sinhronizacija na sliku: struktura, tim i troškovnik T27 - Opremanje zvukom zadanog video primjera trajanja do 1 minute	2	2	
T28 - Interaktivni zvučni projekti T29 - Analiza realiziranih radova tijekom semestra	2	2	

Obvezna literatura

1. Huber, D. M. – Runstein, R.E., Modern Recording Techniques- 7th Edition, Oxford, 2010.

Dopunska literatura	1. Kuhta, D., Zvuk 1, Zagreb, 2013. 2. Jelakovic, T., Zvuk, sluh i arhitektonska akustika, Zagreb, 1978. 3. Gligo, N., Pojmovni vodič kroz glazbu 20. stoljeća, Zagreb, 1996. 4. Guzina, B., Uvod u tehniku snimanja zvuka, Beograd, 2004. 5. Guzina, B., Audio tehnika u radiju i televiziji, Beograd, 2002. 6. Nisbett, A., Snimanje i obrada zvuka, Beograd, 1990. 7. Alton, F. E. – Pohlmann, K., Master Handbook of Acoustics- 5th Edition, New York, 2009. 8. Owsinski, B., The Recording Engineer's Handbook- 2nd Edition, Boston, 2009. 9. Jelakovic, T., Magnetsko snimanje zvuka, Zagreb, 1968. 10. Jelakovic, T. - Vujnovic, M., Mikrofoni, Zagreb, 1996. 11. Emmerson, S. (ed.), Music, Electronic Media and Culture, Aldershot, 2000. 12. Cook, P. R. (ed.), Music, Cognition, and Computerized Sound, Cambridge (Mass.), 1999. 13. Humpert, H. U. - Radovanovic - V., 40 godina elektrofonske glazbe, Zagreb, 1989. 14. Lukić, K., Tonska tehnika, Zagreb, 1986. 15. Mayer-Rosa, E. Musik und Technik, Wolfenbüttel, 1974. 16. Mikić, V., Muzika u tehokulturi, Beograd, 2004. 17. Appleton, J. H. - Perera, R. C., The Development and Practice of Electronic Music, New Jersey, 1975. 18. Huber, D. M., The MIDI Manual - A Practical Guide to MIDI in the Project Studio- 3rd Edition, Oxford, 2007. 19. Schaeffer, P., La musique concrète, Paris, 1967. 20. Schwartz, E., Electronic Music. Listener's Guide, London, 1973. 21. Norman, K., Sounding Art, Aldershot, 2004. 22. Kleiner, M. S., - Szepanski, A. (Hrsg.), Soundcultures. Über elektronische und digitale Musik, Frankfurt a. M., 2003. 23. Kuhta, D., Zvuk 2, Zagreb, 2016. 24. Holman, T., Sound for Film and Television. Third Edition, Burlington, 2010. 25. Kaye, D., LeBrecht, J., Sound and Music for the Theatre, THIRD EDITION, Oxford, 2009. 26. Puckette, M., The Theory And Techniques Of Electronic Music, San Diego, 2007. 27. Owsinski, B., The Mastering Engineer's Handbook 4th Edition, 2014. 28. Owsinski, B., The Mixing Engineer's Handbook 4th Edition, 2017. 29. Ament, V., T., The Foley Grail: The Art of Performing Sound for Film, Games, and Animation, 2014.
Način provjere ishoda učenja	Ankete i razgovor sa studentima nakon tematskih blokova. Položen pismeni i usmeni dio ispita i pozitivno ocijenjeni praktični radovi. Aktivno sudjelovanje u nastavi - do 10 bodova Pismeni ispit - do 10 bodova Usmeni ispit - do 20 bodova Referat - praktični zadaci - do 25 bodova Grupni zadatak (projekt) - do 10 bodova Praktični rad (ukupna produkcija glazbenog djela/kompozicije ili kratke radio drame) - do 25 bodova Kako bi student dobio prolaznu ocjenu ne smije niti u jednom elementu ocjenjivanja imati 0 bodova. Prag po elementu ocjenjivanja je minimalno 40% mogućeg broja bodova tog elementa. 0-59 nedovoljan (1); 60-69 dovoljan (2); 70-79 dobar (3); 80-89 vrlo dobar (4); 90-100 izvrstan (5)
Završni / Diplomski rad	Da