

Poštovani studenti,

Kao što je već ustanovljeno, u okviru predmeta Studio projekat 01, postoji deo predmeta gde se uče napredni alati i tehnike za projektovanje primenom softvera Rhinoceros. U toku semestra pokrivene su različite strategije projektovanja objekata, od elemenata nameštaja do fasada, od interpretacije linijskim, preko površinskih do zapreminskih elemenata. Dne tehnike testirane su kroz različite zadatke koji su zadati na času i kao domaći. Za kraj, kako biste pokazali poznavanje ovog dela gradiva i ispunili obaveze za ovaj deo predmeta, potrebno je predati dve sledeće: plakat i maketu.

## Plakat

Plakat predstavlja prikaz interpretacije arhitektonskih i urbanističkih Studio projekata ili njihovih odabranih elemenata kroz prizmu alata i tehnika koje su naučene u okviru Rhinoceros programa. Dati projekti bi trebalo da su razrađeni sa predmetnim asistentima na vežbama u decembru, gde je najvažniji aspekt osvrt na mogućnost izvođenja projekta u manjoj razmeri. Na osnovu rada na vežbama i predavanjima, postoji dovoljno informacija za prikazivanje ideje i projekta u vidu plakata.

Plakat je potrebno uraditi na jednom A3 formatu sa dovoljnim brojem grafičkih i tekstualnih priloga koji objašnjavaju glavnu ideju projekta. Plakat bi trebalo da sadrži jedan konceptualni dijagram koji objašnjava interpretaciju arhitektonskih ili urbanističkih Studio projekata ili njihovih odabranih elemenata kroz strategije pokrivene na vežbama i predavanjima u okviru Rhinoceros dela predmeta. Ostali prilozi mogu biti, osnove, preseki, izgledi, eksplodirane aksonometrije, detalji, situacije, renderi, kratka tekstualna objašnjenja i slično raspoređeni u okviru plakata tako da mogu jasno da se čitaju i sa narativom koji može lako da se prati. Plakate ne treba opteretiti nepotrebnim priložima kao npr. četiri izgleda ako se na njima ne primećuje određen zanimljiv deo projekta, ili 3 rendera koji prikazuju isti deo, ili prikaz situacije koji je google maps sa strelicom koja usmerava na lokaciju i slično. Osvrnuti se, dakle, na prikaz kroz najvažnije priloge, one koji najbolje i najjednostavnije opisuju vaš projekat.

Plakat sa raspoređenim priložima treba sačuvati kao jpeg format koji je manji od 25MB i poslati na imejl adresu [arhrep2@gmail.com](mailto:arhrep2@gmail.com). **Rok za slanje je druga polovina jula a tačan datum biće objavljen naknadno.** U Subject-u mejlu staviti ime i prezime predmetnog asistenta a u naziv fajla ime i prezime studenta i broj inteksa.

## Maketa

Nakon što je projekat dovoljno razrađen za prikazivanje na plakatu, paralelno bi trebalo pristupiti i njegovoj razradi za fabrikaciju u vidu makete. Maketa predstavlja nadovezivanje na ideje sa plakata, uz jasno i vidljivo razmišljanje o fabrikaciji datog projekta, kako na velikoj tako i na manjoj razmeri. Za izradu makete treba razmišljati o podlozi, razmeri, materijalu, pripremnim crtežima i sastavljanju.

Maketu je potrebno predati na podlozi A5 formata (148mmx210mm). Razmeru projekta odrediti uzimajući u obzir veličinu podloge i elemente makete koji treba da budu dovoljne veličine da mogu da se izrade, a da budu čvrsti i dovoljne debljine da ne polome. Ako nije moguće srazmerno uraditi ceo projekat, uzeti deo projekta, gde se i dalje jasno vidi osnovni koncept. Obratiti pažnju da maketa ne

bude previše sitna, sa jako puno slobodne površine podloge ili previše velika, tako da zauzima celu podlogu ili da elementi prelaze van gabarita podloge.

Odabir materijala, kako za podlogu, tako i za maketu treba da predstavlja rezultat razmišljanja o tome kako da se adekvatno interpretira dati element u datoj razmeri – na primer, savitljivi materijali mogu biti predstavljeni kroz furnir ili tanak papir, metalni stubovi mogu biti predstavljeni kroz akril, materijal drveta može da se prikaže kroz šperploču ili balsu, elementi opeke mogu da se izliju od gipsa u 3D ištampanim kalupima i slično. Takođe, jedan materijal može biti upotrebljen koji zadovoljava sve potrebe – kao npr. samo šperploča i za podlogu i elemente makete. Dodatno, šperploča može da se iskoristi i za izradu sitnih opeka, ili akril za izradu sectioning profila, dakle nije obavezno da materijal na maketi odgovara materijalu koji bi se koristio pri realizaciji pravog objekta.

Sa prethodno ustanovljenom razmerom projekta, kao i odabranim materijalima, treba pristupiti i prilagođavanju elemenata projekta za fabrikaciju makete. Crteži za fabrikaciju obično predstavljaju 2D profile elemenata, kao što su elementi koji se dobijaju prilikom sectioning strategije ili obrise 2D panela koji mogu biti samostalni ili deo mustre razvojnih površi ili 3D elemenata. Svi ovakvi elementi mogu da se seku od materijala ručno ili primenom lasera. Interpretacija projekta kroz 2D elemente u velikoj meri olakšava proces izrade i na manjoj i u velikoj razmeri, ali nije jedini način da se projekat realizuje. Nekada je potrebno elemente interpretirati kroz 3D elemente.

3D ištampan kalup u koji se uliva gips može predstavljati jedan način kako može da se interpretira specifičan spojni element. Imati na umu da 3D štampa elemenata mora da bude odobrena od strane predmetnog asistenta pre nego što može da se realizuje.

Lasersko sečenje i usluge 3D štampanja su omogućene i na fakultetu uz cenovnik i način prijave koji će biti dostupan u okviru drugog dokumenta. Imati na umu da je moguć veliki broj zahteva za sečenje i štampanje pa na vreme rezervisati termin sa predmetnim asistentnom slanjem rada. Što se tiče pripreme fajlove za lasersko sečenje, sve linije koje treba da se seku staviti u jedan lejer (npr. crveni), a sve što treba da se gravira (brojevi u sectioning ređanju, tekstura panela ili detalji na podlozi) staviti u drugi lejer (npr. zeleni). Debljina lasera je 0.4mm što znači da bi se kvadrat veličine 10x10mm isekao kao 9.6mmx9.6mm što može biti bitno, ako su precizna uklapanja u pitanju. Takođe, za elemente koji su jako tanki – npr. 1.5mm širina sectioning profila, nakon sečenja debljina bi bila oko 1mm što je izuzetno tanko i krhko i neadekvatno za spajanje zbog mogućnosti pucanja. Stoga, postarati se da elementi imaju dovoljnu širinu u odnosu na svoju debljinu i masu.

U vezi sa 3D štampom, ako se pravi kalup ili specifičan element, postarati se da je element skroz zatvoren. Ovaj podatak se može proveriti ako se u Rhinoceros programu obeleži dati element i ukuca „What“ gde bi trebalo da piše „Closed...“ i „polysurface“ kao najčešća stvar. Takođe, ako se pravi kalup, iz kog nešto treba da se izvadi, obratiti pažnju da se kalup ili podeli na potreban broj delova kako bi mogao da se rastavi i iz kog nešto može da se uzme ili da ima odgovarajući konusni oblik kako bi element koji se izliva mogao da se izvadi. Koristiti određena sredstva za premazivanje unutrašnje strane kalupa kako bi element lakše ispao.

Nakon što su elementi fabrikovani, potrebno je maketu sastaviti. Obratiti pažnju da spajanje elemenata bude korektno i uredno, da nema prevelike količine spojnog sredstva (lepka) koji je iscureo van predvišenog mesta, da su tragovi paljenja prilikom laserskog sečenja odstranjeni (obično šmirglanjem) kao i da se elementi adekvatno pričvrste za podlogu. Nije najbolja praksa samo zalepiti tanke, a teške elemente za podlogu, jer spojna površina nije dovoljna da elemente zadrži u mestu te se maketa može oštetiti i raspasti. Obratiti pažnju da se napišu i informacije o tome čija je maketa (Ime, prezime i broj indeksa), najbolje sa donje strane, kako bi ceo gornji deo podloge bio slobodan za pozicioniranje projekta.

**Pripremljenu maketu je potrebno predati u terminu prvog narednog ispita.** Prilikom predaje, svaki student bi trebalo da preda svoju maketu. Ako je student sprečen da preda svoju maketu, moguće je da neko drugi preda umesto njega, ali je potrebno o datoj izmeni izvestiti predmetnog asistenta. Takođe, osoba koja predaje maketu mora da zna sve o procesu fabrikovanja date makete pa je potrebno obezbediti sve informacije o procesu izrade. Odgovori koje student koji je doneo maketu (ne)pruži biće uzeti u obzir pri ocenjivanju.

Studenti mogu uzeti svoje makete odmah nakon pregledanja. Studenti će biti obavešteni gde će makete biti ostavljene nakon pregledanja, a sve makete koje nisu preuzete, naredni dan će biti bačene. Najbolje makete biće zadržane zarad fotografisanja za sajt predmeta.

Sa adekvatno pripremljenim plakatom i izrađenom maketom, studenti će dobiti odgovarajuće bodove čime će završiti obaveze u delu predmeta Studio projekat 01, a koji se tiče oblasti digitalnog dizajna. Svi bodovi spadaju u predispitne obaveze, tako da se u terminima ispita neće organizovati polaganje ovog dela predmeta.