

8. Morfologija organizovanog prostora i vremena

Naučno područje: Arhitektonska organizacija prostora, Arhitektonska materijalizacija prostora, Urbanizam i prostorno planiranje

NAUKA O PROSTORU

Nauka o prostoru

Položaj arhitekture u nauci o prostoru i stanovanja kao osnovne delatnosti u društvenom i individualnom prostoru. Uslovi teorijske i praktične prirode koji su doveli do reanalize arhitektonskog poslovanja - do potrebe za jednom novom kombinovanom naukom. Kazivanja o nauci o prostoru (autori): Marcus Vitruvius Polio, Henri Lefebvre, Radovan Rihra i saradnici, sovjetski predlozi o kombinovanoj nauci o čoveku, Christian Norberg Schulz, Povelja u Maču Piču 1977. Potresi u arhitekturi - vreme od 1950-tih godina: engleski brutalisti, izučavanje racionalnih metoda (ARIBA), strukturalisti, postmodernisti - između raskoši potrošačkog društva i autoritarizma i `cinizma habitata`. Modeli ili pravila. Program.

Osnove za reanalizu poslovanja u arhitekturi: dve glavne linije izučavanja: teorija potreba i tipične organizacije. Teorija potreba: svet stvari, akcija u socijalnom prostoru, programska načela i zahvaćena površina. Tipične organizacije: način posmatranja, programske sheme, delatni pluralizam, tipične jedinice, razvoj, ustrojstvo, motivacije i materijalizacija. Zaključni prilog: položaj osnovnih linija izučavanja arhitekture u nauci o prostoru.

Metodologija naučnoistraživačkog rada

Metodologija kao logička disciplina. Metod ankete. Upotrebnici metodi. Metod posmatranja. Metod analize sadržaja. Metod merenja. Eksperimentalni metod. Sociometrijski metod.

Sistemska pristup metodologiji projektovanja

Dobre i loše strane tradicionalne metodologije projektovanja. Potrebe za novim metodama. Pojava novih metoda kao i promene vrste sadržaja problema. Nove naučne discipline i njihov uticaj na formiranje nove metodologije projektovanja. Pregled osnovnih metoda. Teorija donošenja odluka, metode naučnog istraživanja (modelovanje, operaciona istraživanja, teorija merenja, statističke metode, teorija vrednosti, sistemske metode). Projektovanje kao sistem donošenja odluka. Struktura procesa projektovanja. Projektna sekvenca. Definisavanje problema, definisanje ciljeva, analiza, sinteza, evaluacije. Diskusija nekih operativnih podela projektovanja kroz njihove dobre i loše karakteristike. Zaključak. Današnje stanje `umetnosti i nauke projektovanja`, problematika i mogućnost (i potrebe) daljeg istraživanja i usavršavanja metodologije.

Stambeno zakonodavstvo

Istorijat: odredbe o građenju stanova i kuća u Zapadnoj Evropi XIX veka. Elementi spontanog graditeljstva (nasledno pravo). Zakonodavstvo Kraljevine Jugoslavije. Propisi o građenju stanova u praksi SFRJ. Uloga urbanog i prostornog zakonodavstva u građenju naselja, kuća i stanova. Posebni uslovi za građenje stanova (nemoćni i bolesni). Naučni istraživački rad: proces u donošenju društveno potrebnih ograničenja. Stavovi građana o relevantnim karakteristikama stambenih prostorija.

Narodno graditeljstvo

Pravo anonimnog graditeljstva kao jedne od istorijskih formi. Rascep u praksi između spontanog i planiranog. Uticaj anonimnih graditelja u izgrađivanju pojmovnika. Pojmovi skriveni u rečima (mislima): kuća, vajat, sused, ognjište, vatrište, potrebe. Praksa spontane gradnje: velike gustine, minimalna zemljišta, položaj kuće, dvorište, obuhvaćeno zemljište, pristup i unutrašnje veze. Zaključni prilog: univerzalnost pojmova, ukidanje granice između spontanog i planiranog - uslovi nastanka i razvoja nove metodologije projektovanja.

Morfologija grada

Značaj, upotreba i metodologija morfoloških studija. Osnovni elementi morfologije i grada i njihova tipologija. Morfologija grada kao kompleksni izraz društvenog totaliteta. Istorijske okolnosti nastanka specifičnih morfoloških tipova. Značaj prostorno-vremenske strukture za oblik gradskog prostora. Promenljivi i stalni elementi prostora. Mogućnost i značaj planiranih oblika i njihove implementacije.

PROCESI UREĐENJA PROSTORA

Procesi uređenja prostora

Homo Urbanisticus ili projektovati i oblikovati prostor tako da ljudi živeći u gradu žive i sa prirodom. Ciljevi uređenja prostora. Prostorni nivoi, klasifikacija i sistematizacija problema u procesu uređenja prostora. Kompozicija i planiranje u arhitekturi krajolika. Formiranje ansabla i građevina u krajoliku. Preobražaj pejzaža razvijanjem naselja i njihovih funkcija. Karakteristike savremenog pejzažnog projektovanaj. Pejzažno projektovanje. Oblikovanje gradskih prostora. Praksa uređenja gradskih prostora.

Odnos arhitektonskog objekta i šireg prostora u savremenom procesu građenja

Prostorne strukture - arhitektonika: između šarže umetnosti i vanestetske stvarnosti. Tri pitanja arhitektonike: tema, motiv i kontekst. Jedan aktuelan primer - uopštavanja. Okolina problema - podsticaji i blokade kreativnosti.

GEOSTATISTIKA - UVOD U GEOGRAFSKE INFORMACIONE SISTEME (GIS)

Upoznavanje sa osnovnim karakteristikama GIS-a u različitim prostorno orijentisanim disciplinama koje operišu sa lokacionim podacima, atributnim (alfa-numeričkim) podacima i vremenskim dimenzijama (presecima) kroz koje se prethodne dve grupe podataka analiziraju i koriste za različite prostorne aplikacije. Program: Šta je GIS. Funkcionane komponente GIS-a. Strukturne komponente GIS-a. Projektovanje i implementacija GIS-a. Perspektive GIS-a.

KULTURA URBANOG VREMENA

Definisanje pojmova i istorija ideje - Didro, Ruso, Montesquije, Volter, Niče, Špengler, Malinovski, Markuze, Vajt, Makluan, Bauman, Kloskovska, Mamford. Istorija urbanog vremena. Urbani preobražaji. Od antičkog grada do megalopolisa. Rad, kultura i vreme. Otušeni rad i slobodno vreme. Kultura dokolice. Kulturni sadržaji urbanog vremena. Kritika urbanog svakodnevlja. Društveno vreme i društveni prostor. Urbanističko-industrijska stvarnost. Praksa urbanizma i ljudsko merilo. Novi grad i utopija. Povratak trgu - središtu `gradskog zajedništva`. Svečanosti, igre i homo ludens. Etičke i estetske vrednosti grada. Nova osećajnost - oblik čovekovog razotuđenja. Grad-sklad civilizacije, kulture i prirode. Individuum i totalitet.

PROSTORNA EKONOMIJA

Vreme, prostor i ekonomija Uvod. Vreme i ekonomija. Prostor i ekonomija. Prostorna ekonomika. Prostor i ekonomija - urboekonomika. Operativne tehnike.

HRONO-GEOGRAFIJA

Hrono-geografija je srazmerno mlad naučni pristup, razvijen na preseku sociologije, socijalne geografije, psihologije, urbane tehnologije i teorije putnog ponašanja. Cilj hrono-geografije može da se opiše kao izgradnja modela društva koji izbore i ograničenja u ponašanju (delatnostima) izražava fizičkim jezikom: položajem u prostoru, prostornim protezanjem i vremenskim trajanjem. Teme, mere i razmere u Hrono-geografiji. Odnosi između prostornog, vremenskog i društvenog uređenja. Dinamika svakodnevnog života. Modeli stvarnog i mogućeg vremensko-prostornog ponašanja. Lundski model širine izbora (Pesasp). Modeli vremensko-prostornog prilagođavanja (Hats, Carla i Starchild). Holandski model simulacije dometa (BSP). Amsterdamasko istraživanje vremensko-prostornog ponašanja (Satura). Vremensko- prostorna politika. Koncept jednog domaćeg hrono-geografskog projekta.

SOCIOLOGIJA URBANOG VREMENA I PROSTORA

Vreme i prostor u sociološkoj teoriji (Bergson, Dirkem, Dirkemovci, Gurvič...). Društvena struktura (Društvene institucije i slojevi) i vrste temporalnosti - Raznovrsnost socijalizacije vremena. Doživljaj vremena u urbanouj sredini i vrste podele rada . Usporeno i `ciklično vreme` (Individualna podela rada). Umereni tempo vremena (Zanatlijska podela rada). Ubrzano vreme ili `vreme koje trči ispred sebe`. Prostorno struktuiranje različitih vrsta vremena - Zoniranje temporalnosti. Tehnološko-proizvodna dimenzija temporalnosti. Društveno-zajedničarska dimenzija temporalnosti. Komunikacija kao interakcija dimenzija tehnološke i društvene dimenzije temporalnosti. Temporalnost kao kvalitet

celine grada. Društvena deoba prostora. Konkretizacija na primeru Beograda: Vreme i prostor kao elementi kvaliteta svakodnevnog života.

FILOZOFIJA PROSTORA I VREMENA

O vremenu i prostoru. Da li bi prostor i vreme postojali i kad ne bi bilo stvari i promena? Supstancijalističko shvatanje. Argumenti. Istorijski pregled. Topološka struktura prostora i vremena. Tačka, trenutak interval. Kontinuitet. Poredak. Da li je prostor jedinstven? Da li vreme može da se grana? Da li su prostor i vreme nužno beskrajni? Otvoreni i zatvoreni prostor-vreme. Metrika prostora i vremena. Da li čist prostor i čisto vreme imaju unutrašnju metriku ili su metrički amorfni? Realizam i konvencionalizam. Neodlučivost. Dimenzije prostora i vremena. Da li je prostor nužno trodimenzionalan, a vreme nužno jednodimenzionalno? Delovi i deljivost prostora i vremena. Da li se prostor i vreme sastoje iz delova? Paradoksi beskonačne deljivosti prostora i vremena. Prostor i oblici. Postoji li samo jedna geometrija apsolutnog prostora? Euklidski i neeuklidski prostor. Nesamerljivost. Arhimedovski i nearhimedovski prostor. Geometrizovana aritmetika. Aritmetizovana geometrija. Čista geometrija i geometrija fizičkog sveta. Kretanje i promena. Postoji li apsolutno kretanje? Ograničeni princip relativnosti u specijalnoj teoriji relativiteta. Prostor-vreme. Dinamička i statička teorija kretanja. Paradoksi. Analogija između prostora i vremena. Da li se prošlost i budućnost suštinski razlikuju? `Vremenska` i `vanvremenska` teorija vremena. Opažajni prostor i vreme. Da li se prostor i vreme kao takvi mogu opažati? Da li se struktura onoga što se opaža u prostoru i vremenu razlikuje od strukture stvarnog prostora i vremena?

PSIHOLOŠKI ASPEKTI VREMENA I PROSTORA

Pojam strukture. Zakoni strukturalne organizacije. Lingvistički strukturalizam. Strukturalizam u psihologiji Žan Pijaže. Geštalt psihologija kao sistem. Zakoni kognitivne organizacije. Odnos dela i celine. Holizam. Čovek i fizička sredina. Opšte zakonitosti ponašanja. Problemi istraživanja. Ekološka psihologija. Osnovne postavke. Odnos prema drugim naukama. Čovek i vreme. Osnovni pojmovi psihologije vremena. Istraživanja fiziološke osnove opažanja vremena.

PROSTOR, VREME I MESTO

Prostor, vreme i mesto predstavljaju tri osnovna činioca humane geografije. To su ontološke i fizičke odrednice. Iz tog razloga u savremenom tumačenju ovih pojmova prisutna su kako klasična naučna objašnjenja tako i fenomenološka. Lokacije i razlike apsolutnih i relativnih lokacija u prostoru i vremenu predstavljaju glavne barijere ali i potencijale egzistencijalnog prostora. Cilj ovog predmeta je da ukaže na mogućnosti i značaj prevazilaženja postojećih problema transformacijom prostorno-vremenskih struktura.

Program: Distna, interval, locus. Oblici vremena. Oblici prostora. Relacije i međuuticaji - mesto u građenoj sredini. Fenomenologija i značenje mesta. Personalna i mas-geografija mesta. Paradigme egzistencijalnog locusa. Mesto i nemesto. Mesto kao svet i zavičaj. Kulturni kontekst i mesto. Geneza prostora i mesta. Mesto kao ideal arhitekata. Tri primera iz prakse: arhitektura i kontekst mesta.

URBANA ISTORIJA I URBANA OBNOVA

Osnovni cilj predmeta je da slušaoce kursa upozna sa teorijskim i metodološkim problemima iz svih oblasti zaštite graditeljskog nasleđa, produbljivanjem i analizom onih tema koje su od značaja za formiranje pravilnog teorijskog i metodološkog pristupa zaštiti.

Razvoj arhitekture i naselja

Arhitektura, vreme i istorija. Arhitektura i društvo. Opšta tipologija, vrste i sistematizacija rađevina. Tipologija urbanih formi Geneza grada i odnos grada i civilizacije. Istorijski kontekst i savremena arhitektura. Tipologija arhitektonskih objekata i principi građenja u pojedinim istorijskim epohama. Opšti problemi tipologije.

Zaštita i revitalizacija graditeljskog nasleđa

Teorijska pitanja valorizacije i očuvanja graditeljske baštine. Značaj i problemi valorizacije spomenika. Kategorizacija spomenika. Principi zaštite i mogućnosti njihove primene. Istorijski osvrt na zaštitu nasleđa Međunarodne norme i povelje u oblasti zaštite graditeljskog nasleđa. Rekonstrukcija gradova i razvoj odnosa prema nasleđu. Problemi očuvanja i uključivanja u

savremene gradske funkcije istorijskih naselja i njihovih delova (stari gradskih centri, čaršije, stambeni kompleksi). Razvoj i transformacija istorijskih gradova i očuvanje graditeljskog nasleđa. Oglеди iz rekonstrukcije - istorijsko jezgro Amsterdama.

EKOLOŠKI ASPEKTI VREMENA I PROSTORA (EKOTEHNOLOGIJA)

Cilj predmeta je da kroz razmatranje različitih ekoloških pristupa i sukobljenih teorija ukaže na istorijskii savremeni značaj usaglašenosti i koegzistencije između prirode i tehnologija na kojima opstaje urbano društvo. Program: Ekologija - nauka o odnosima živih bića prema neživoj i živoj prirodi. Zdravo stanovanje i ekološko graditeljstvo. Eko-tehnologija - saglasje prirode i ljudskih aktivnosti. Vreme i prostor kao ekološke kategorije i resursi. Ekologija i politika. Vizuelni aspekti ekološke zaštite pejzaža.

PUTOVANJA, PUTNA RASTOJANJA I PUTNA PONAŠANJA (PUTNO PONAŠANJE)

U svakodnevnim putovanjima gradskih žitelja se neposredno i javno održava vremensko-prostorno organizovanje urbane zajednice. Iz odgovarajućeg snimka putnih tokova mogu se očitati vremenski i prostorni rasporedi ljudskih delatnosti u gradu, i mogu se utvrditi uticaji opšteg vremensko-prostornog uređenja na individualne tokove života. Poznavanje putnog ponašanja je ključ ka razumevanju zakonitosti i varijacija u vremensko-prostornom ponašanju uopšte. Program: Značaj izučavanja putnog ponašanja. Priroda putnog ponašanja. Pregled toka izučavanja. Socijalna pozadina putnog ponašanja. Putovanja kao deo vremenskog budžeta. Putovanja i raspored vremena. Prostorna životna situacija: Opređenje i uticaji. Skupovi delatnosti kao neposredna pozadina putnog ponašanja. Organizacija putovanja. Dnevne staze i lanci putovanja. Akcioni prostor. Uopštavanje u interpretaciji putnog ponašanja. Veze izučavanja putnog ponašanja sa drugim oblastima. Vizije razvoja putovanja i putnog ponašanja.

LJUDSKE AKTIVNOSTI, URBANI RITMOVI I TEMPO

Čovek između esencije i egzistencije. Opređenje za svakodnevni prostor i svakodnevno vreme). Ljudske aktivnosti u prostoru i vremenu - između racionalnosti i objektivnosti. Uslovi i vrednosti. Motivi i potrebe. Funkcije i organizacije. Čovek u prostoru i vremenu kao sopstveni artefakt. Prirodnost i artifičijelnost prostora i vremena. Tendencije sklada i konflikta. Proizvodnja i upotreba (civilizacija) prostora i vremena. Učestalost i trajanje aktivnosti u konstantnom (urbanom) prostoru. Ciklusi aktivnosti. Linearne, zbirne, prpmene. Problem dinamizacije i oslobađanje od prostora. Mogućnosti inverzije - Prilagođavanja prostora vremenu. Relativna autonomija prostora i vremena - mogućnosti slobode.

PROSTOR I PROSTORNE STRUKTURE

Uz razjašnjavanje osnovnih pojmova i definicija, težište ovog dela nastave je na prostornim strukturama kao činiocima kvaliteta okružja. Cilj je rasvetljavanje složenih odnosa delova i celina u okružju kroz upoznavanje organizujućih principa koji na njih deluju, uz uvažavanje kulture, odnosno različitih kultura, i tumačenje okružja kroz potrebe i ponašanje korisnika prostora. Program: Osnovni pojmovi i definicije. Mesta kao celine u prostoru i kao strukturalni činioi. Fizička određenost prostorne strukture. Delatna uslovljenost prostorne strukture. Prostor i prostorna struktura. Teritorijalna određenost prostorne strukture. Stalnost i promenljivost. Urbane prostorne strukture. Elementi i karakteristike gradske prostorne strukture (totalitet, geneza, autoregulacija, transformacija). Planirane i neplanirane strukture. Vremensko-prostorna određenost gradske prostorne strukture.

PROSTORNE TRANSFORMACIJE

Cilj ovog predmeta je da prezentira brojnost i višeznačnost procesa i komunikacije kojom nastaje artefakt. Razmatranje prostorno-vremenskih tumačenja, procesa transformacije `jezika` u prostor, norme i sheme u oblik i oblika u monument ukazaće na mnogobrojnost procesa i postupaka kojim se stvoreni i prirodni kodovi mogu usaglasiti i ntegrisati. Socijalna uslovljenost spontanih prostornih transformacija. Socijalna logika prostora i prostorna logika društva (Hiller). `Samosvesne i `nesamosvesne` kulture (Alexander). Prostor, oblik, stil (red) i gradski prostor (Harbraken). Transformacije, pragovi i oblici promene. Kontinuitet i diskontinuitet. Mutacija, regeneracija i adaptacija. Redovi i promene redova. Promene oblika aktivnosti i oblik prostora (Pevsner).

Kristalizacija prostorne strukture. Monument (Rossi), artefakt (Gutheim), mesto (Norberg-Schulz). Fabulacija i konfabulacija u arhitekturi. Odnos nacrtane `fabule` u mogućnosti verbalne deskripcije. Od metafore ka alegoriji. Alegorijski sistemi. Alegorijski kod. Order. Klasični i izmišljeni orderi. Eksperimentalna (simulaciona) geneza jednog fiktivnog stila. Proporcije i transformacija vremena u prostor. Nastanak teorije o `harmonijama`. Prenošenje harmonskih odnosa. Simbolične veze. Arhitektonski oblik kao harmonsko delo. Paradigme racionalne kreacije i veštačka inteligencija. Vizuelni jezik i vizuelizacija jezika.

KAUZALNOSTI OBLIKA PROSTORA I VREMENA

Ovaj predmet treba da prikaže uslovljenosti prostora vremenom i vice versa. Sagledavanje kompleksnosti ovih relacija nije moguće kroz jednu naučnu oblast, niti jednim shvatanjem i metodom. U osnovi ovog predmeta je zastupljeno povezivanje i upoređivanje više shvatanja i tumačenja u različitim naukama. Takav pristup će omogućiti pronicanje u bit grada i arhitekture, kao jednog od najsloženijih oblika prostorno-vremenskih struktura. Program: Opšta pitanja prostorno-vremenskih relacija. Oblici prostora (u gradu). Oblici vremena (u gradu). Meta vreme. Prirodni prostor i vreme (ekološki). Socijalni prostor i vreme. Funkcionalni (tehnološki) prostor i vreme. Kulturni prostor i vreme. Prostor i vreme u arhitekturi i urbanizmu. Temporalnost u teorijama o gradu (Mumford, Rossi, Saarinen, Luch, Alexander). Samoodređenost kao filozofski postulat i urbana stvarnost.

PREDVIĐANJE U PLANIRANJU I PROJEKTOVANJU (Uvod u sistemsku analizu)

Uvod. Planer, projektant i njegova uloga. Planiranje i projektoanje. Briga o posledicama. Racionalnost. Sistemaska analiza. Cilj, srestva, karakteristike. Struktura procesa systemske analize. Modeli. Modeli i systemska analiza. Sličnost, crna kutija, izomorfni i homeomorfni modeli, uprošćeni, analogni i matematički modeli. Modeli u planiranju i projektovanju. Naivni, jednostavni korelativni i uzročni modeli. Izrada modela. Ciljevi koje treba da postignu modeli. Koraci u izradi modela. Generiranje alternativa. Stilovi projektovanja i planiranja. Metoda grananja. Načini genriranja alternativa. Lična kreativnost, grupni postupci, morfološka kutija. Vrednovanje. Promenljive i tipovi skala. Pojam vrednosti, skale, priroda ocene i objektivizacija. Vrsta ocena. Neposredne i izvedene ocene, transformacione funkcije. Vrednovanje u systemskoj analizi. Cilj i metode vrednovanja.

TEHNOLOGIJE U MATERIJALIZACIJI PROSTORA

Osnovna tema ovih predavanja je izučavanje uticaja procesa materijalizacije na morfologiju gradskog prostora što podrazumeva razmatranje konceptualnih i aspektnih sadržaja ove relacije u prostornom i vremenskom smislu. Program: Tehnika i tehnologija - leksička i filozofska analiza pojmova i analiza društvenih i eonomskih parametara koji su doveli do transformacija tradicionalne tehnike i nastanka njenog modernog oblika. Definicije i klasifikacija različitih tehnologija građenja. Razmatranje pojedinih tehnologija građenja, analiza njihovih osobina i posledice njihove primene na projektovanje i građenje arhitektonskih objekata. Prostorna i vremenska analiza materijalizacije prostora u kontekstu arhitektonskog i urbanističkog planiranja i projektovanja - analiza teorije i prakse u periodu između prve i treće (mikroelektronske) revolucije (od `Arts and Crafts` pokreta do Postmoderne). Savremeni pristupi u oblasti materijalizacije prostora - CAD-CAM i ekspertni sistemi, korišćenje robota, materijali i arhitektura visoke tehnologije... Primer Beograd - analiza odnosa između materijalizacije prostora i prakse planiranja, projektovanja i građenja novih naselja u posleratnom periodu: analiza primene prefabrikovanih sistema građenja u posleratnom periodu - razlozi za relativan neuspeh sistema.