

Univerza  
v Ljubljani  
Fakulteta  
za gradbeništvo  
in geodezijo



**Predstavitveni zbornik**

**Magistrski študijski program druge stopnje**  
***PROSTORSKO NAČRTOVANJE***

Velja od študijskega leta 2015/2016

## MAGISTRSKI ŠTUDIJSKI PROGRAM DRUGE STOPNJE

### *PROSTORSKO NAČRTOVANJE,* UNIVERZA V LJUBLJANI, FAKULTETE ZA GRADBENIŠTVO IN GEODEZIJO

#### **Predstavitev študijskega programa (veljavnost od 1. 10. 2013)**

## **1. Podatki o študijskem programu**

Drugostopenjski magistrski študijski program *Prostorsko načrtovanje* traja 2 leti (4 semestre) in obsega skupaj 120 kreditnih točk. Študijski program ne vključuje smeri.

## **2. Temeljni cilji programa in splošne kompetence**

Študij izoblikuje vrhunske strokovnjake na področjih trajnostnega prostorskega načrtovanja na državni, regionalni in lokalni ravni. Diplomanti prostorskega so usposobljeni za delo pri pripravi vseh vrst prostorskih načrtov in v sektorskem planiranju, v upravi, razvoju, raziskovanju in pedagoškem delu. Poleg zaposlitve v gospodarskih družbah za prostorsko načrtovanje in upravljanje s prostorom so večja delovna področja še državna, regionalna in občinska uprava, regionalne razvojne agencije, regionalno raziskovanje, mednarodno planiranje, umeščanje velikih projektov v prostor. Študij nadalje oblikuje strokovnjake za posebne prostorske vede, kot so prostorsko planiranje turizma, industrije, kmetijstva in gozdarstva, lokacijske odločitve, prometno planiranje, prostorsko planiranje energetskih, vodooskrbnih, komunalnih, okoljevarstvenih in drugih sistemov, izobraževanje strokovnjakov za presojo vplivov na okolje in za mednarodno prostorsko načrtovanje. Diplomant bo usposobljen za delokrog pooblaščenega prostorskega načrtovalca s "P" licenco Zbornice za arhitekturo in prostor Slovenije (ZAPS).

Študij je organiziran v okviru študijev na UL, FGG na Oddelku za geodezijo, vendar je zaradi svoje interdisciplinarnosti zanimiv tudi za študente drugih fakultet z opravljeno prvo stopnjo, ki se želijo usmeriti v prostorsko načrtovanje. Za študente, ki že imajo temeljna znanja iz prostorskih ved, vpisnih pogojev ni, ostali morajo opraviti diferencialne izpite. V večini razvitih držav Evrope in sveta se prostorski načrtovalci oblikujejo na drugi stopnji, ko svoja posebna znanja interdisciplinarno nadgradijo z znanji prostorskega načrtovanja.

S študijskim programom se usposobi prostorski načrtovalec – generalist z uravnovešenimi znanji s področij urejanja prostora, varstva okolja, geoinformatike, urbane in regionalne geografije, prostorske zakonodaje, prostorske ekonomije, prostorske sociologije, infrastrukturnih sistemov in drugih prostorskih ved.

### **Splošne kompetence**

- splošna razgledanost ter poznavanje akademskih področij in znanstvenih metod dela,
- razvijanje sposobnosti za definiranje, raziskovanje, razumevanje in kreativno reševanje problemov, načel in teorij,
- kritično opazovanje in razumevanje stanja v prostoru, načrtov, besedil, samostojno pridobivanje znanja in iskanje virov,
- razvijanje sposobnosti kritičnega, analitičnega in sintetičnega mišljenja,
- usposobljenost za prenos in uporabo teoretičnega znanja v prakso in reševanje strokovnih in delovnih problemov,
- razvijanje profesionalne in etične odgovornosti,
- razvijanje znanstvene pismenosti, javnega nastopanja in sporazumevanja s strankami, posredovanje in podajanje znanja in rezultatov,
- splošne komunikacijske kompetence, ki se pridobijo zlasti na zagovoru seminarjev in na terenskem delu kot pripravi za praktične naloge,

- zmožnost uporabe tujega strokovnega jezika v pisni in govorni komunikaciji, komunikacije v mednarodnih in nacionalnih znanstvenih krogih,
- zmožnost uporabe informacijsko-komunikacijske tehnologije,
- usposobljenost za interdisciplinarno povezovanje,
- upoštevanje varnostnih, funkcionalnih, gospodarskih, naravovarstvenih in ekoloških vidikov pri svojem delu,
- razvijanje visokih moralno-etničnih meril (poštenost do dela s strankami, nepristranski nasvet, neodvisnost in strokovnost skladno z veljavno zakonodajo),
- ustvarjanje objektivnega pogled na okolje in družbo,
- sprejemanje strokovne odgovornosti do udeležencev v prostorskem načrtovanju in do celotne družbe.

### **Predmetno-specifične kompetence, ki se pridobijo s programom**

Predmetno-specifične kompetence, ki se pridobijo s programom:

- razume vlogo in pomen prostorskega načrtovanja v sodobni družbi;
- razume vlogo in pomen uresničevanja trajnostnih načel posegov v prostor, varstva okolja in naravnih dobrin;
- je usposobljen za načrtovanje prostora na lokalni, regionalni, državni in mednarodni ravni; pridobitev licence »P« ZAPS (Zbornica za arhitekturo in prostor),
- je usposobljen za delo na odgovornih mestih v državni upravi pri lokacijskem odločanju, inšpekcijah, pri koordiniranju sektorjev pri poseganju v prostor;
- je usposobljen za delo na strateških razvojnih planih in izvedbenih načrtih občin, regij, države ter na strateških planih gospodarskih javnih služb; vključevanje v mednarodno prostorsko načrtovanje (v EU in izven);
- je usposobljen za usklajevanje razvojnih ter varstvenih zahtev pri posegih v prostor;
- je usposobljen za zagotavljanje demokratičnosti pri poseganju v prostor in sprejemljivost v družbenem okolju;
- je usposobljen za zagotavljanje tržne uspešnosti in gospodarnosti razvoja zemljišč;
- je usposobljen za vodenje zbirk prostorskih podatkov, obvladovanje GIS orodij za razne naloge, prostorske analize in projekcije;
- ima sposobnost sintetiziranja prostorsko-okoljskih, gospodarskih, socialnih, kulturnih in drugih sestavin celostnega načrtovanja;
- ima sposobnost ustvarjanja novih znanj v stroki s poudarkom na interdisciplinarnem značaju pojavov v prostoru;
- ima sposobnost za pedagoško, raziskovalno in razvojno delo na področjih prostora in okolja.

### **3. Pogoji za vpis in merila za izbiro ob omejitvi vpisa**

V drugostopenjski magistrski študijski program Prostorsko načrtovanje se lahko v skladu s členi 38a, 38b in 41 Zakona o visokem šolstvu ter členom 115 Statuta UL vpiše:

- a) diplomant študija prve stopnje študijev s področja proučevanja in urejanja prostora,
- b) diplomant visokošolskega strokovnega študija pred uvedbo bolonjske reforme s področja proučevanja in urejanja prostora,
- c) diplomant študijskega programa prve stopnje študijev s sorodnih področij, če je pred vpisom opravil študijske obveznosti, bistvene za nadaljevanje študija, ki obsegajo vsebine iz prostorskega načrtovanja, statistike in uporabe GIS orodij. Morebitne manjkajoče vsebine se določijo glede na različnost strokovnega področja v obliki diferencialnih izpitov v obsegu od 10 do 60 kreditnih točk po ECTS. Kandidat jih lahko opravi med študijem na prvi stopnji ali z opravljanjem izpitov pred vpisom na magistrski študij..

- d) diplomant visokošolskega strokovnega študija pred uvedbo bolonjske reforme s sorodnih področij, če je pred vpisom opravil študijske obveznosti, bistvene za nadaljevanje študija, ki obsegajo vsebine iz prostorskega načrtovanja, statistike in uporabe GIS orodij. Morebitne manjkajoče vsebine se določijo glede na različnost strokovnega področja v obliki diferencialnih izpitov v obsegu od 10 do 60 kreditnih točk po ECTS. Kandidat jih lahko opravi med študijem na prvi stopnji ali z opravljanjem izpitov pred vpisom na magistrski študij. .

Pogoje za vpis izpolnjuje tudi, kdor je končal enakovredno izobraževanje v tujini.

Morebitne manjkajoče vsebine kandidatom iz točk c) in d) individualno določi Študijski odbor Oddelka za geodezijo UL, FGG. Upošteva se tudi dosežena znanja v praksi, vendar največ do 40 % obveznosti.

Število vpisnih mest se določi z Razpisom za vpis v magistrske študijske programe II. stopnje na Univerzi v Ljubljani za vsako študijsko leto posebej.

V primeru omejitve vpisa bodo pogoj ocena študija na dodiplomski oz. prvi stopnji (100 %).

#### **4. Merila za priznavanje znanj in spretnosti, pridobljenih pred vpisom v program**

Študentu se lahko priznajo znanja, ki po vsebini in obsegu ustrezajo učnim vsebinam predmetov v magistrskem študijskem programu druge stopnje Prostorsko načrtovanje. O priznavanju znanj in spretnosti pridobljenih pred vpisom odloča Študijski odbor Oddelka za geodezijo UL, FGG na podlagi pisne vloge študenta, priloženih spričeval in drugih listin, ki dokazujejo uspešno pridobljeno znanje ter vsebino teh znanj, ter v skladu s Pravilnikom o postopku in merilih za priznavanje neformalnega pridobljenega znanja in spretnosti, sprejetega na 15. seji Senata UL, 29.5.2007.

Pri priznavanju znanj in spretnosti se:

- upoštevajo spričevala in druge listine o končanih tečajih in drugih oblikah izobraževanja,
- ocenjujejo izdelki, storitve, objave in druga avtorska dela študentov,
- ocenjuje znanje, ki si ga je študent pridobil s samoizobraževanjem ali z izkustvenim učenjem (možnost opravljanja študijskih obveznosti brez udeležbe na predavanjih, vajah, seminarjih),
- upoštevajo ustrezne delovne izkušnje.

V primeru, da Študijski odbor Oddelka za geodezijo UL, FGG ugotovi, da se pridobljeno znanje lahko prizna, se to ovrednoti z enakim številom točk po ECTS, kot znaša število kreditnih točk pri predmetu.

#### **5. Pogoji za napredovanje po programu**

##### **Pogoji za napredovanje iz letnika v letnik**

Pogoji za napredovanje po študijskem programu so usklajeni s 151. členom Statuta Univerze v Ljubljani.

Študent se lahko vpiše v višji letnik, če je do izteka študijskega leta opravil z učnimi načrti predpisane obveznosti v obsegu najmanj 45 kreditnih točk po ECTS.

Študent se lahko izjemoma vpiše v višji letnik, tudi če ni opravil vseh obveznosti, določenih s študijskim programom za vpis v višji letnik, kadar ima za to opravičene razloge, ki jih določa 153.

člen Statuta UL (materinstvo, daljša bolezen, izjemne družinske in socialne okoliščine, priznan status osebe s posebnimi potrebami, aktivno sodelovanje na vrhunskih strokovnih, kulturnih in športnih prireditvah, aktivno sodelovanje v organih univerze).

Pod pogoji iz prejšnjega odstavka se študent lahko vpiše v višji letnik, če zbere najmanj 30 kreditnih točk po ECTS. O vpisu iz prejšnjega odstavka odloča Študijski odbor Oddelka za geodezijo UL, FGG.

Študentu, ki pri študiju izkazuje nadpovprečne študijske rezultate, se omogoči hitrejše napredovanje. Sklep o tem sprejme senat UL, FGG na podlagi prošnje kandidata in obrazloženega mnenja Študijske komisije UL, FGG. S sklepom se določi način hitrejšega napredovanja.

### **Pogoji za ponavljanje letnika**

V skladu s 152. členom Statuta Univerze v Ljubljani ima študent, ki ni opravil vseh študijskih obveznosti za vpis v višji letnik, določenih s študijskim programom, možnost, da v času študija enkrat ponavlja letnik.

Študent, ki ni opravil vseh obveznosti, določenih s študijskim programom za vpis v višji letnik, lahko v času študija enkrat ponavlja letnik, če doseže najmanj 30 kreditnih točk po ECTS.

### **Pogoji za podaljšanje in za mirovanje statusa študenta**

Pogoji za podaljšanje statusa študenta so določeni z 158. členom, pogoji za mirovanje statusa študenta pa z 240. členom Statuta Univerze v Ljubljani.

## **6. Pogoji za dokončanje študija**

Študent konča študij, ko opravi vse predpisane obveznosti v obsegu 120 ECTS vključno s pozitivno oceno in zagovorom magistrske naloge.

Strokovni naslov se podeli v skladu z Zakonom o strokovnih in znanstvenih naslovih in je magister/magistrica prostorskega načrtovanja, z okrajšavo mag. prost. načrt.

## **7. Prehodi med študijskimi programi**

Za prehod med programi se šteje prenehanje študentovega izobraževanja v študijskem programu, v katerega je bil vpisan (prvi program) in nadaljevanje izobraževanja v Magistrskem študijskem programu druge stopnje Prostorsko načrtovanje (drugi program), v katerem se lahko del študijskih obveznosti, ki jih je študent že opravil v prvem študijskem programu, priznajo kot opravljene.

Prehodi so možni iz študijskih programov druge stopnje in do prenehanja izvajanja tudi iz dodiplomskih univerzitetnih študijskih programov, sprejetih pred 11. 6. 2004, ki ob zaključku študija zagotavljajo pridobitev primerljivih kompetenc in med katerimi se lahko po kriterijih za priznavanje prizna vsaj polovica obveznosti po ECTS iz prvega študijskega programa, ki se nanašajo na obvezne predmete drugega študijskega programa. Glede na obseg priznanih obveznosti iz prvega študijskega programa v Republiki Sloveniji ali tujini se lahko študent vpiše v isti ali višji letnik v drugem študijskem programu. Študenti, ki prehajajo, morajo izpolnjevati pogoje za vpis v drugi študijski program.

Prošnje kandidatov za prehod v Magistrski študijski program druge stopnje Prostorsko načrtovanje in obseg priznanih študijskih obveznosti v študijskem programu bo individualno obravnaval Študijski odbor Oddelka za geodezijo. Če je kandidatu v postopku priznavanja zaradi prehoda priznanih vsaj

toliko in tiste kreditne točke, ki so pogoj za vpis v višji letnik Magistrskega študijskega programa druge stopnje Prostorsko načrtovanje, se kandidatu dovoli vpis v višji (drugi) letnik na Magistrski študijski program druge stopnje Prostorsko načrtovanje.

## 8. Načini ocenjevanja

Znanje študentov se preverja in ocenjuje po posameznih predmetih, tako da se učni proces pri vsakem predmetu konča s preverjanjem znanja oziroma pridobljenih veščin. Oblike preverjanja znanja (ustni oz. pisni izpiti, kolokviji, seminarske naloge, dnevniki, praktične naloge, projekti, portfolio, vrstniško ocenjevanje) so opredeljene v učnih načrtih predmetov. Splošna pravila preverjanja znanja ureja Pravilnik o preverjanju in ocenjevanju znanja na UL, FGG, ki ga potrjuje Senat FGG. Podrobnosti so določene s študijskim redom.

Izpitna ocena je ena, sestavljena iz opravljenih predvidenih obveznosti študenta pri predmetu. Pri tem mora biti vsaka obveznost ocenjena s pozitivno oceno.

Pri ocenjevanju se skladno s Statutom Univerze v Ljubljani uporablja ocenjevalna lestvica z ocenami:

- 10 – (91–100 %: odlično: izjemni rezultati z zanemarljivimi napakami),
- 9 – (81–90 %: prav dobro: nadpovprečno znanje, vendar z nekaj napakami),
- 8 – (71–80 %: prav dobro: solidni rezultati),
- 7 – (61–70 %: dobro: dobro znanje, vendar z večjimi napakami),
- 6 – (51–60 %: zadostno: znanje ustreza minimalnim kriterijem),
- 5 do 1 – (50 % in manj: nezadostno: znanje ne ustreza minimalnim kriterijem).

Kandidat uspešno opravi preverjanje znanja, če dobi oceno od zadostno (6) do odlično (10).

## 9. Predmetnik študijskega programa

<b>1. LETNIK</b>	<b>Kontaktne ure</b>							
<b>1. semester</b>	<b>P</b>	<b>S</b>	<b>SV</b>	<b>LV</b>	<b>DD</b>	<b>Σ KU*</b>	<b>Σ ŠO*</b>	<b>ECTS*</b>
Stvarno pravo	30	-	15	-	-	45	90	3
Osnove prostorske sociologije	30	-	15	-	-	45	90	3
Urejanje krajine in varstvo okolja	30	-	25	-	5	60	120	4
Kartografska upodobitev	30	-	-	30	-	60	120	4
Metodika prostorskega načrtovanja s projektnim delom	45	-	75	-	30	150	300	10
Izbirni predmet I (UL FGG ali zunanji)	45	30	15	-	-	90	180	6
<b>Skupaj 1. semester</b>	<b>210</b>	<b>30</b>	<b>145</b>	<b>30</b>	<b>35</b>	<b>450</b>	<b>900</b>	<b>30</b>

<b>2. semester</b>								
Urbanistično načrtovanje s projektnim delom	45	-	75	-	30	150	300	10
Analize prostorskih podatkov	30	-	30	-	-	60	120	4
Ruralno planiranje	45	-	45	-	-	90	180	6
Katastrsko preurejanje zemljišč	30	-	-	30	-	60	120	4
Komunalno in stanovanjsko gospodarstvo	30	15	45	-	-	90	180	6
<b>Skupaj 2. semester</b>	<b>180</b>	<b>15</b>	<b>195</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>450</b>	<b>900</b>	<b>30</b>
<b>Skupaj 1. in 2. semester</b>	<b>390</b>	<b>45</b>	<b>340</b>	<b>60</b>	<b>65</b>	<b>900</b>	<b>1800</b>	<b>30</b>

<b>2. LETNIK</b>	<b>Kontaktne ure</b>							
<b>3. semester</b>	<b>P</b>	<b>S</b>	<b>SV</b>	<b>LV</b>	<b>DD</b>	<b>Σ KU*</b>	<b>Σ ŠO*</b>	<b>ECTS*</b>

Prostorska statistika	30	-	30	-	-	60	120	4
Regionalno prostorsko planiranje	30	-	30	-	-	60	120	4
Prostorska ekonomika	30	-	15	-	-	45	90	3
Infrastrukturni sistemi s seminarjem	30	60	60	-	-	150	300	10
Gospodarjenje z nepremičninami	30	-	15	-	-	45	90	3
Izbirni predmet II (UL FGG ali zunanji)	45	-	45	-	-	90	180	6
<b>Skupaj 3. semester</b>	<b>195</b>	<b>60</b>	<b>195</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>450</b>	<b>900</b>	<b>30</b>

<b>4. semester</b>								
Projektna naloga s seminarjem (državna in mednarodna raven)	-	60	60	-	30	150	300	10
Magistrsko delo	-	-	-	-	300	300	600	20
<b>Skupaj 4. semester</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>330</b>	<b>450</b>	<b>900</b>	<b>30</b>
<b>Skupaj 3. in 4. semester</b>	<b>195</b>	<b>120</b>	<b>255</b>	<b>0</b>	<b>330</b>	<b>900</b>	<b>1800</b>	<b>30</b>

IZBIRNI PREDMETI - STROKA	Kontaktne ure							
	P	S	SV	LV	DD	$\Sigma$ KU <sup>*</sup>	$\Sigma$ ŠO <sup>*</sup>	ECTS <sup>*</sup>
Daljinsko zaznavanje	30	-	15	-	-	45	90	3
Vrednotenje nepremičnin	45	-	45	-	-	90	180	6
Pozicioniranje in zajem prostorskih podatkov	45		-	45		90	180	6
Varstveno načrtovanje	15	-	30	-	-	45	90	3
Urbana prenova	15	-	30	-	-	45	90	3
Prostočasne aktivnosti in vodni prostor	30	-	45	-	15	90	180	6
<b>Skupaj Izbirni predmeti - stroka</b>	<b>180</b>	<b>0</b>	<b>165</b>	<b>45</b>	<b>15</b>	<b>405</b>	<b>810</b>	<b>27</b>

## 10. Podatki o možnostih izbirnih predmetov in mobilnosti

V času študija lahko študent izbere dva izbirna predmeta; in sicer enega v 2. semestru in enega v 3. semestru. Vsak izbirni predmet je ovrednoten s 6 kreditnimi točkami po ECTS. V samem študijskem programu je predlaganih šest izbirnih predmetov stroke (Pozicioniranje in zajem prostorskih podatkov, Management in organizacijska teorija, Daljinsko zaznavanje, Vrednotenje nepremičnin, Kartografska upodobitev in Športna vzgoja). Med ostalimi izbirnimi predmeti FGG se študentom priporoča izbira predmetov s področja prometne infrastrukture ter hidrologije. Izmed zunanjih izbirnih predmetov ostalih fakultet, članic UL, drugih univerz in visokošolskih zavodov v Sloveniji ali v tujini se predlagajo predvsem vsebine s področja prava, prostorske ekonomike, uprave, komunikologije, računalništva, tujega jezika, ipd.

Študent lahko 30 kreditnih točk programa (semester študija, ne glede na obvezne ali izbirne enote) prenese iz katerega koli programa s področja prostorskega načrtovanja, če ima UL, FGG z njo podpisan ustrezen sporazum.

## 11. Predstavitev posameznih predmetov

### *STVARNO PRAVO (3 ECTS):*

Cilj predmeta je, da študent pridobi temeljna teoretična znanja s področja stvarnega prava, predvsem nepremičninskega prava, ter da se detajlno seznanj z veljavno zakonodajo in sodno prakso v segmentih, ki so nujni za razumevanje stvarnopravnih okvirov prostorskega načrtovanja. Predmet je zasnovan multidisciplinarno, zajema namreč tako materialnopravne kot procesnopravne vidike stvarnega prava. Slušatelji bodo poleg teoretičnega znanja stvarnega prava, ki je *conditio sine qua non* za uspešno delovanje vsakega diplomanta prostorskega načrtovanja, pridobili tudi določene praktične veščine, ki jih bodo uporabljali v praksi. S pomočjo različnih oblik izvajanja študijskega procesa, zlasti tudi preko aktivnejšega sodelovanja študentov pri izvedbi učnega načrta (vaje, seminarske naloge, diskusija na predavanjih in vajah), bodo študentje razvijali sposobnosti pravilnega razumevanja in presojanja osnovnih strokovnih pojmov, zakonitosti in postopkov, ki veljajo v pravnem sistemu za nepremičnine in s katerimi se bodo tudi najpogosteje srečali pri svojem delu.

### *OSNOVE PROSTORSKE SOCIOLOGIJE (3 ECTS)*

Pri predmetu se obravnavajo konceptualno terminološka vprašanja; načini družbene konstrukcije prostora; dinamika prostorskih sprememb in nastajanje novih prostorskih identitet; spremembe vrednot v »post/modernih« družbah; novi prostorski trendi, suburbanizacija, dezurbanizacija, nova »kolonizacija« podeželja ipd., nekatere posebnosti slovenskega prostorskega razvoja; družbeni učinki posegov v prostor oz. problemi legitimizacije posegov v prostor; analiza konkretnih primerov prostorskega razvoja.

### *UREJANJE KRAJINE IN VARSTVO OKOLJA (4 ECTS)*

Pri predmetu se obravnavajo pojmi in koncepti, analiza, opis stanja in procesov v krajini, vrednotenje, varstvo in upravljanje krajine, krajina v okviru kmetijstva, kmetijskih zemljišč in ravnanja s tlemi, gozda in gozdarstva, varstva kulturne dediščine, urejanja voda ter ohranjanja narave, evropska krajinska konvencija, regionalna razdelitev krajinskih tipov v Sloveniji, smernice za urejanja krajine, krajinsko planiranje, krajina v postopkih in aktih urejanja prostora, graditve objektov in varstva okolja, zeleni sistem, sanacija razvrednotene krajine, problemi in dileme v okolju, izhodišča in oblike varstva okolja, usklajevanje interesov v prostoru, ocenjevanje vplivov na okolje, obravnava alternativ, upravni sistem in postopki dovoljevanja.

### *KARTOGRAFSKA UPODOBITEV (4 ECTS)*

Pri predmetu se obravnava vloga kartografije, mediji kart, večpredstavnost, pomen in razvoj, elementi večpredstavnostne kartografije, oblikovanje večpredstavnostnih kart, kartografska upodobitev v večpredstavnostnem okolju, interaktivnost, 3D v kartografiji Znakovni in realistični prikazi, dinamične karte, animacije, standardi, protokoli, navidezna resničnost (v planiranju), napredna (izboljšana) resničnost.



*METODIKA PROSTORSKEGA NAČRTOVANJA S PROJEKTNIM DELOM (10 ECTS)*

Pri predmetu se obravnava večdisciplinarni pristop ter inter in transdisciplinarnosti v proučevanju in načrtovanju prostora; aktualne paradigme prostorskega in urbanističnega načrtovanja ter upravljanja s prostorom; ilustracije in diskusije o predavateljevih lastnih projektih in izkušnjah; taksonomija vsebinskih entitet v znanstvenih in strokovnih dejavnostih in planskih ter planibilnih kategorijah; problemski (kritični) pristop k prostorskim (strukturnim) problemom z uvodnimi razlagami o domenah arhitekture in krajinske arhitekture, urbanističnega in krajinskega oblikovanja ter prostorskega planiranja; podobno o metodah racionalne in načrtno intervence v strokovno korektivni dejavnosti; kritična analiza delovanja državne uprave in lokalne samouprave na področju urejanja prostora in varstva ter izboljševanja okolja; različne interpretacije postopkov planiranja in planerskega procesa ter postopki za izdelavo različnih ravni planov/načrtov »kot produktov«; pregled veljavne prostorske zakonodaje s komentarjem; analitične metode in tehnike v prostorskem in urbanističnem načrtovanju; vizualno oblikovne analize v prostorskem in urbanističnem načrtovanju. Ciklusi vabljenih predavateljev.

*URBANISTIČNO NAČRTOVANJE S PROJEKTNIM DELOM (10 ECTS)*

Pri predmetu se obravnava osnovni pojmi in terminologija v urejanju urbanega prostora; trajnostna načela razvoja mest; razvoj naselij, tipologija naselij, urbani sistem; urbanizacija in urbane rabe tal; bivanjske, proizvodne, zelene, prometne in komunalne površine in infrastrukturni sistemi, urbana ekologija, presoja vplivov na okolje v mestih, mestna prenova, urbanistično načrtovanje, urbanistična dokumentacija in upravne službe; inšpekcija; razvoj urbanih zemljišč: parcelacija za stavbne namene, pridobivanje zemljišč za gradnjo; izvajanje urbanističnih dokumentov; podatkovne osnove, informacijski sistemi in njihova uporaba; , , o, V okviru predavaj se lahko izvedejo strokovni obiski (obiski urbanističnih zavodov in Mestne uprave za urejanje prostora); na osnovi urbanističnega načrta ali regulacije zasnova izvedbenega načrta (zazidalni, lokacijski načrt, prostorsko ureditveni pogoji, načrt prenove) analizira posestno stanje, predlaga parcelacijo prostor in ga urbano opremi (tekstovni in grafični elaborat); za isti projekt obdela strokovne podlage pridobivanje podatkov, način pridobivanja zemljišč ter načrt izvajanja plana.

*ANALIZE PROSTORSKIH PODATKOV (4 ECTS)*

Pri predmetu se obravnava pregled prostorskih analiz (razvoj in opredelitev prostorskih analiz, napotki za izvajanje prostorskih analiz, operatorji pri prostorskih analizah, pregled funkcionalne delitve prostorskih analiz), klasifikacija in preklasifikacija vrednosti, izdelava in predelava rastrskih slojev, izbrane analize vektorskih in rastrskih podatkov, modeliranje ploskev (opredelitev problematike, pregled metod pri modeliranju ploskev, lastnosti determinističnih, lokalnih in globalnih interpolacijskih metod, metoda kriging, izdelava izolinij, triangulacija z optimizacijo, animirani prikazi prostorskih ploskev), modeliranje 3D-objektov.

*RURALNO PLANIRANJE (6 ECTS)*

Pri predmetu se obravnava pojem podeželja, večfunkcionalni pomen kmetijske pokrajine, urbano-ruralni kontinuum, podeželska naselja in njihove funkcije, kmetijska proizvodnja in njene težnje pri nas in v svetu, naravne in družbene razmere v kmetijskem prostoru Republike Slovenije, cilji razvoja podeželja, ukrepi za varovanje naravnih dobrin v podeželskem prostoru, normativno-pasivni ukrepi, urejanje in razvoj podeželskih naselij, vloga in pomen interdisciplinarnega dela ter pomen posameznih sektorskih usmeritev, podatkovne baze , kmetijstvo in njegove zahteve pri razvoju vasi, uskladitev posameznih rab prostora v vasi in vaškem prostoru, komunalno urejanje vasi, načrt za prenovo, sanacijo in rekonstrukcijo vasi, širitev vasi, pridobivanje stavbnih zemljišč, urejanje podeželskega prostora z agrarnimi operacijami ter realizaciji teh projektov ob upoštevanju celostnih potreb po prostoru.

*KATASTRSKO PREUREJANJE ZEMLJIŠČ (4 ECTS)*

Pri predmetu se obravnava zgodovinsko ozadje zemljiške politike v Sloveniji (agrarna reforma, nacionalizacija-denacionalizacija, trenutna zemljiška politika); katastrsko (pre)urejanje zemljišč za gradnjo: parcelacijski načrti in omejitve, zložba zemljišč; katastrsko preurejanja zemljišč pri agrarnih operacijah (združevanje in delitve parcel in prostorski izvedbeni načrti, komasacije, parcelacije dolžinskih objektov, razlastitve in nadomestila, urejanje služnosti in drugih režimov v sistemu katastra), vloga potne mreže ter drugih entitet v prostoru pri agrarnih operacijah; postopki katastrskega preurejanja zemljišč množic parcel (upravljanje podatkov o množicah parcel in lastnikov, izdelava idejnih zasnov prerazporeditve parcel in koncept optimizacije), analize obstoječega in predvidenega stanja parcel ter ocena učinkov prerazporeditve; deležniki ter pristojne institucije za preurejanje zemljišč; pomen priprave

udeležencev (komuniciranje, motivacija, javne predstavitve, reševanje spornih situacij pri preurejanju zemljišč, pogajanja in mediacija, učinkovito organiziranje izvajalskih ekip in sredstev za izvajanje); pravne omejitve pri katastrskem preurejanju zemljišč (pravice na nepremičninah in njihove spremembe ob realizaciji izvedbenih prostorskih aktov, lastninska, služnostna), vzdržni razvoj in vpliv preureditev zemljišč z zemljiškimi operacijami; prostorska podatkovna infrastruktura (PPI) za preurejanje zemljišč v RS in EU, zemljiški informacijski sistemi (ZIS) in računalniški programi za operativno izvajanje preurejanja zemljišč v RS; ocenjevanje primernosti podatkov za uporabo v postopkih preurejanja zemljišč (kakovost podatkov, skladnost podatkov ter logična povezljivost, topološki in geometrični nadzor). Nadzor nad podatki in postopki izvajalcev preurejanja zemljišč; sistem nadzora skladnosti dejanske in namenske rabe zemljišč na podlagi osveževanja zbirke prostorskih podatkov in tehnologije GIS.

#### *KOMUNALNO IN STANOVANJSKO GOSPODARSTVO (6 ECTS)*

Pri predmetu se obravnava javne potrebe, javne gospodarske službe, javna infrastruktura, pojem, pomen in vloga komunalnih dejavnosti, stroškovni vidiki izvajanja komunalnih dejavnosti, organiziranost komunalnih dejavnosti, sistem javnih financ na lokalni ravni, ekonomski instrumenti varstva okolje, metode vrednotenja investicijskih projektov na področju komunalne infrastrukture, temeljni pojmi s področja stanovanjskega gospodarstva, lastninska in druge pravice na stanovanju, planiranje stanovanjske gradnje, trg stanovanj in stanovanjskih hiš, upravljanje države in občin z nepremičninami, upravljanje v večstanovanjskih hišah, stroški uporabe stanovanj in stanovanjskih hiš (najemnine).

#### *PROSTORSKA STATISTIKA (4 ECTS)*

Pri predmetu se obravnava pomen in uporaba prostorske statistike, vrste prostorskih podatkov; nekaj primerov uporabe – opisno; pregled osnov verjetnostnega račun.; definicija slučajnih spremenljivk, vektorjev, slučajnih funkcij; generiranje vzorcev slučajnih spremenljivk in vektorjev; inverzna metoda, metoda sprejema/zavrnitve; generiranje vzorcev slučajnih vektorjev, korelirane slučajne spremenljivke; metoda Monte Carlo, simulacije, uporaba, zmanjševanje variance; definicija osnovnih momentov slučajnih spremenljivk (srednja vrednost, varianca, kovarianca) ter ustreznih vrednosti za slučajne funkcije (kovariančna funkcija, variogram); definicija stacionarnosti slučajnih polj in procesov, prostorske neodvisnosti, primeri; definicija razdalj med točkami, Evklidova, Mahalanobisova, razdalja Manhattan, razdalja v času potovanja, v dolžini poti, višini stroškov, po številu sosedov; geostatistični podatki: definicija, primeri; analiza geostatističnih podatkov: definicija in uporaba razsevnega grafa; definicija in pomen vzorčnega variograma, kovariančne in korelacijske funkcije, kros-korelacijske funkcije; Moranov indeks, Gearyjevo razmerje, preizkušanje domnev o prostorski odvisnosti; krigiranje, ideja, načini krigiranja; preprosto krigiranje; običajno krigiranje, krigiranje s trendom; razlike in prednosti različnih metod; prostorski vzorci, tipi podatkov, primeri; definicija središčnega elementa, prostorska razporeditev, srednja linearna smer; analiza po kvadratih, analiza po najbližjih sosedih; prostorska regresija, linearna regresija, metoda najmanjših kvadratov; pomen prostorske, geografsko utežene regresije; osnove generiranja slučajnih polj in procesov na osnovi krigiranja in avtokorelacijskih funkcij.

#### *REGIONALNO PROSTORSKO PLANIRANJE (4 ECTS)*

Pri predmetu se obravnavajo nameni in cilji razvoja sistema regionalnega planiranja kot sestavnega dela formalnega sistema planiranja; regionalne teorije, doktrine in regionalne politike; vizije, koncepti, plani, strategije, programi in projekti kot elementi regionalne strategije; postopek priprave in vsebine regionalnih planov (izbrani primeri); koncept regionalnega planiranja v kontekstu strukturnih skladov EU; primerjalne analize politik in strategij regionalnega razvoja ter razvojnih programov na državni in regionalni ravni (izbrani primeri); sistem metod vnaprejšnjega (ex-ante), vmesnega (mid-term) in končnega (ex-post) vrednotenja oziroma sprotne (on-going) in preglednega (meta) vrednotenja učinkov izvajanja regionalne razvojne politike, strategij, planov, programov in projektov (analiza neposrednih posledic, rezultatov in vplivov); Strategija gospodarskega razvoja Slovenije, Državni razvojni programi in regionalni razvojni programi.; izbrana poglavja iz urbane in regionalne geografije.

#### *PROSTORSKA EKONOMIKA (4 ECTS)*

Pri predmetu se obravnava globalizacija, ekonomsko prestrukturiranje in lokacija ekonomske aktivnosti; regionalna ekonomska teorija, pomen in teoretične osnove prostorske porazdelitve ekonomske aktivnosti; teorije regionalne rasti, koncept lokalnega gospodarskega razvoja, migracija kot faktor gospodarskega razvoja regij; empirija rasti: kaj je v praksi res ključno za rast regij; neenakost v razvoju regij in modeli (regionalne) rasti v Evropi; razvojna in kohezijska politika EU: teorija in praksa,

konvergenca; država, regija in lokalne skupnosti: kdo dela kaj (fiskalni federalizem); raba zemljišč in vrednost zemljišč; vzorci urbane rabe zemljišč; rast urbanih območij in problemi rasti urbanih območij; mesta kot nosilci rasti in inovacij: novi poli rasti in stare "zgodbe o uspehu".

#### *INFRASTRUKTURNI SISTEMI S SEMINARJEM (10 ECTS)*

Pri predmetu se obravnava jointrastrukturalni sistemi in značilnosti infrastrukture, razvoj infrastrukture in njen vpliv na prostor; urbani oziroma regionalni razvoj, pravne podlage za umeščanje in razvoj infrastrukture, infrastrukturalna kot operativni instrument prostorskih aktov; financiranje tehnične infrastrukture, planiranje javne infrastrukture, upravljanje in razpolaganje z infrastrukturnimi sistemi; javne evidence o infrastrukturalni, infrastrukturalna za izvajanje GJS kot grajeno javno dobro, razmerja med lastnikom in izvajalcem GJS; obračunavanje in uporaba sredstev amortizacije infrastrukture, nadomestilo za uporabo infrastrukture; prometno planiranje, prometne analize in prognoze; integralnost prometa in prometni terminali; prometna ekologija; zasnova in vrednotenje alternativ tras prometnic; problematika oskrbe z vodo, odvajanja in čiščenja pitne in odpadne vode na državni ravni; vodnogospodarska infrastrukturalna, vodna bilanca, vodne zaloge, osuševanje in namakanje; varstvo pred poplavami in vodno erozijo; problematika ravnanja z odpadki na državni ravni; oskrba z energijo, vrste energij in energetska bilanca; trase in objekti energetske infrastrukture na državni ravni; nekonvencionalni viri energije

#### *GOSPODARJENJE Z NEPREMIČNINAMI (3 ECTS)*

Pri predmetu se obravnavajo temeljni pojmi s področja ekonomike nepremičnin; življenjski cikel nepremičnine od investicije do prenove nepremičnine; urbana ekonomika in analiza trga nepremičnin; razvojni potencial zemljišč, investiranje v nepremičnine; vloga in pojmovna opredelitev posameznih vrst investicij, metode vrednotenja investicijskih projektov na mikro- in makroekonomski ravni; pomen, pravne podlage in metode za vrednotenje upravičenosti in učinkovitosti investicij javnega sektorja, obdavčenje nepremičnin; posredovanje v prometu z nepremičninami, pravni in stroškovni vidiki posredovanja v prometu z nepremičninami; nepremičnine kot faktor produkcije, »facility management«.

#### *PROJEKTA NALOGA S SEMINARJEM (10 ECTS)*

Pri predmetu se obravnava družbeno, politično in kulturno okolje prostorskega planiranja in urejanja prostora, integralni pristop k urejanju in planiranju prostora ter k okoljskemu upravljanju; organizacija izvajanja planov in projektov, trajnostni vidik planiranja, metodološka orodja, analiza konkretnih primerov državnih planov in/ali razvojnih in planskih problemov v EU; metodika izdelave prostorskih dokumentov na ravni držav ter evropskih regij in EU kot celote; zemljiška politika; načrtovanje stanovanjskih območij, načrtovanje proizvodnih območij, načrtovanje športno-rekreacijskih območij; prometna politika in načrtovanje prometnih omrežij, energetska politika in načrtovanje energetskih omrežij, vodno gospodarstvo in načrtovanje vodnogospodarske infrastrukture; načrtovanje in prenova podeželja, prostorsko načrtovanje turizma, druge posebne teme. Del predavanj se nameni tudi uvodu v metode in orodja znanstveno raziskovalnega dela. Izvede se strokovna ekskurzija.

#### *MAGISTRSKO DELO (20 ECTS)*

Magistrsko delo se izdelava pod mentorstvom izbranega učitelja. Člani komisije za oceno dajejo še dodatne napotke in usmeritve. Delo se javno predstavi ob zaključku študija. Vsebovati mora: uvod z izhodišči in opredelitvijo problema, delovno hipotezo, metodo, opis poteka dela, rezultate in korekcijo hipoteze, -razpravo, povzetek, reference. Praviloma se v nalogi obravnavajo kompleksne, zahtevne naloge načrtovanja prostora in podajajo rešitve, do katerih pridejo z znanji, pridobljenimi v teku študija in z lastnimi raziskovalnim delom.

#### *DALJINSKO ZAZNAVANJE (3 ECTS)*

Pri predmetu se obravnavajo aktualni satelitski sistemi za zajem podatkov zemeljskega površja s poudarkom na visokoločljivih sistemih; naročanju in uporabi podob; metode georeferenciranja visokoločljivih satelitskih podob; digitalna obdelava podob; ortofoto in njegova uporaba v prostorskem načrtovanju; objektna klasifikacija in uporaba izdelkov v prostorskem načrtovanju; aerolasersko skeniranje: fizikalne lastnosti laserskega žarka, sestavni deli sistema, glavne faze zajema in obdelave, izdelki in njihova uporaba; izdelava digitalnih modelov reliefa iz virov daljinskega zaznavanja; 3D modeli pokrajin in mest; združevanje podatkov iz različnih virov in analize; izbrani primeri iz prakse.

#### *VREDNOTENJE NEPREMIČNIN (6 ECTS)*

Pri predmetu se obravnava trg in tržno vrednotenje nepremičnin: predmet ocenjevanja, ocenjevana vrednost in načini ocenjevanja vrednosti nepremičnin; ocenjevanje vrednosti zemljišč v specifičnih primerih, ocenjevanje vrednosti nepremičnin v postopku komasacije, ocenjevanje vrednosti nepremičnin v primerih stvarne služnosti in v primerih drugih omejitev lastninske pravice, ocenjevanje vrednosti v specifičnih primerih, upoštevanje elementov trajnostnega razvoja v postopku ocenjevanja vrednosti nepremičnin; postopek posamičnega vrednotenja nepremičnin in uporaba standardov; javno dostopni podatki za vrednotenje nepremičnin, poročanje o vrednotenju nepremičnine, izhodišča za samostojno pripravo cenitvenega poročila (seminar); množično vrednotenje nepremičnin, pridobivanje podatkov, analiza trga nepremičnin in modeli vrednotenja nepremičnin.

#### *POZICIONIRANJE IN ZAJEM PROSTORSKIH PODATKOV (6 ECTS)*

Pri predmetu se obravnavajo področja in naloge geodezije; določitev pristojnosti delovanja geodeta; geodezija kot stroka za zagotavljanje družbene prostorske podatkovne infrastrukture: geodezija s stališča države v smislu vzpostavljanja in vzdrževanja podatkovne infrastrukture, geodezija s stališča uporabnika; pregled zgodovine geodezije, določitev matematične in fizikalne oblike Zemlje skozi čas; koordinatni sistemi v geodeziji (mednarodni, regionalni, državni); geodetski datum, referenčne ploskve, kartografske projekcije in transformacije; osnove tehnologije GNSS, določanje položaja s tehnologijo GNSS, metode izmere GNSS; metode terestrične geodetske izmere, instrumentarij za terestrično geodetsko izmero, obdelava merskih podatkov, interpretacija, analiza in prikaz pridobljenih podatkov; osnovni pojmi o geodetskem načrtu, kot temeljni podlagi vsakega posega v prostor; opredelitev področja daljinsko zaznavanje in fotogrametrija, osnovni termini in mejniki razvoja; elektromagnetni spekter; interakcija svetlobe z atmosfero in zemeljskim površjem; delovanje slikovnih senzorjev, digitalna slika, osnove obdelave; značilnosti satelitskih sistemov in naročanje podob; klasifikacija podob; osnove aerolaserskega skeniranja in aplikacije; orientacija stereopara in stereoskopski zajem podatkov; izdelava ortofota in njeno uporaba; državni topografski viri in podatki.

#### *VARSTVENO NAČRTOVANJE (3 ECTS)*

Pri predmetu se obravnavajo osnovni pojmi, problemi, koncepti varstvenega načrtovanja; zgodovina in razvoj varovalnega planiranja; varstvena izhodišča, strategije: standardizacija in optimizacija, sanacijsko in preventivno varstvo; znanje o okolju in metode pridobivanja; vrednotenje: izhodišča in metode, študije ranljivosti in nekonfliktni koridorji; varstvena izhodišča pri oblikovanju alternativnih rešitev; vrednotenje alternativnih rešitev - primerjalna študija; strateške presoje vplivov na okolje, presoje vplivov na prostor, presoje vplivov na trajnostni razvoj; odločanje: odločitvene strategije, večkriterijske metode, družbeni okvir. upravljanje okolja: upravljanje zavarovanih območij in upravljanje z naravnimi viri, sektorski in integrativni pristopi; varovalno planiranje v sistemu urejanja prostora.

#### *URBANA PRENOVA (3 ECTS)*

Pri predmetu se študenti seznanijo z značilnostmi urbanih in arhitekturnih prenov v kontekstu urbanih regeneracijskih procesov. Vsebinski sklopi predavanj: urbana regeneracija: zgodovinsko-razvojni vidik in sodobni procesi; značilnosti varstva dediščine in varovanje urbanih struktur skozi zgodovino; razvojna vloga varstva dediščine; vidiki varovanja: kulturno-varstveni, prostorsko-razvojni, ekonomski, družbeno-socialni; mednarodni dokumenti in slovenska zakonodaja na področju varovanja dediščine; metodologija varstvenih pristopov: urbanistično in arhitekturno merilo; prenova dediščine kot razvojni koncept regeneracijskih procesov; prenova in ponovna raba stavbnega fonda brez dediščinskih lastnosti; koncepti ponovne raba opuščenih območij brez dediščinskih lastnosti; metodologija študij izvedljivosti; primeri dobre prakse.

#### *PROSTOČASNE AKTIVNOSTI IN VODNI PROSTOR (6 ECTS)*

Pri predmetu se obravnava osnove hidrologije, vodna bilanca, klimatske spremembe, osnove rečne hidravlike; naravne nevarnosti in rizični menedžment: hudourniki, poplave, erozija in plazovi; aktivnosti na prostem na vodah: oblike in koncesije (vodni športi, spusti po vodi, čolnarjenje, potapljanje, kopanje, kopališča), vplivi na varstvo narave in varstvo voda, posebnosti v gorskem svetu (planinarjenje, izletništvo, smučanje, smučišča); ureditev izbranega območja, predlog ukrepov za izboljšanje stanja na vodnem prostoru; terenska delavnica v lokalnem okolju.