



KATALOG ZNANJA

1. IME PREDMETA

PROMETNI OBJEKTI

2. SPLOŠNI CILJI

Splošni cilji predmeta so:

- pridobiti sposobnosti komuniciranja s strokovnjaki s področja gradbeništva in načrtovanja;
- razviti sposobnosti za timsko delo in sodelovanje s strokovnjaki iz različnih strokovnih področij;
- naučiti se poiskati podatke, navodila in postopke iz strokovne literature in gradbenih standardov;
- razviti odgovornost in skrb za varovanje okolja ter izgradnjo prometne infrastrukture za izboljšanje obremenitev na okolje;
- spremljati razvoj, uvajati novosti in izboljšave v delovne procese.

3. PREDMETNO-SPECIFIČNE KOMPETENCE

Pri predmetu si študenti poleg generičnih pridobijo naslednje kompetence:

- spoznajo pomen načrtovanja, gradnje in vzdrževanja/gospodarjenja s prometnicami, predvsem načine gospodarnega pristopa ter zmanjševanje vplivov na okolje;
- znajo izdelati osnovne sestavine projekta prometnice ter programov vzdrževanja in obratovanja prometne mreže;
- zavedajo se pomena ureditve prometnic ter tesne povezanosti ureditve naprav za odvajanje vode v povezavi s pričakovano življenjsko dobo objekta;
- znajo kritično presojati posege v prostor zaradi gradnje prometne infrastrukture;
- usposobijo se zaznavati probleme in konfliktna stanja med razvojem in posegi v prostor na eni ter vplivi na okolje na drugi strani;
- uporabljajo in spoštujejo zaščitne ukrepe za varno gradnjo ter uporabo objektov prometne infrastrukture;
- obvladajo načine in metode za racionalno in ekološko načrtovanje, gradnjo in vzdrževanje oziroma gospodarjenje s prometnicami.



4. OPERATIVNI CILJI

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
Študent:	Študent:
1. Planiranje prometa	
<ul style="list-style-type: none"> osvoji osnovne pojme in definicije o planiranju prometa; spozna osnovne pojme in glavni namen izgradnje cest; 	<ul style="list-style-type: none"> najde in uporablja podatke o štetju prometa; določi ozka grla v omrežju;
2. Projektiranje cest izven naselij	
<ul style="list-style-type: none"> seznanjeni se s predpisi na področju projektiranja, tehnične izvedbe in uporabe prometnic; spozna pomen dostopnosti in nivoja uslug; spozna kategorizacijo prometnic in njihovo tehnično delitev; opiše osnovne elemente prometnic v situacijskem, vzdolžnem in prečnem prerezu; razloži najpomembnejše elemente pri projektiranju prometnic; razloži osnovne enačbe teorije prometnega toka; razloži principe uporabe normativov pri določanju potrebnih količin; pojasni pomen kapacitete ceste in zasedenosti (v/c); pojasni pomen pretočnih hitrosti v omrežju; opiše zaščitne ukrepe ter potrebne odmike od ostale infrastrukture pri gradnji prometnic; spozna pomen časovnega intervala načrtovanja, gradnje in vzdrževanja prometnic; 	<ul style="list-style-type: none"> zna izpeljati osnovne fizikalne količine, ki nastopajo pri vožnji vozil; izračuna kapaciteto poljubne dvopasovne prometnice; izbere in označi posamezne elemente v prometnici in določa njihovo medsebojno odvisnost; uporabi standarde in določi oddaljenost prometne infrastrukture od objektov v prostoru; izračuna pretočne hitrosti na posameznih odsekih prometnic; izračuna potrebne širine prometnih pasov in vozišča; načrtuje enostavne naprave za odvajanje vode; določi razširitev cestišča; določi pregledno bermo; izračuna zavorno razdaljo; izbere vertikalne zaokrožitve; določi minimalni radij oz. postavi krivino v prostor v korelaciji s sosednjimi krivinami; določi prečni sklon ceste in minimalizirati območja kjer voda zastaja; določi največje vzdolžne sklone za posamezna geografska področja; prepozna 'črne' točke;
3. Elementi in dimenzioniranje prečnega profila cest	



<ul style="list-style-type: none"> • seznanjeni se s predpisi na področju projektiranja, tehnične izvedbe in uporabe prometnic; • spozna sestavo prometa in vplive, ki iz tega izhajajo; • razloži vse elemente prečnega prereza prometnice; • spozna vse funkcije, ki jih prečni prerez prometnice zagotavlja ter njihovo pravilno oblikovanje; • spozna načine pridobivanja in priprave materialov za gradnjo prometnic; • spozna vse materiale, ki se uporabljajo v cesto gradnji, njihovo testiranje in zahteve pri vgradnji; • spozna vzdrževanje prometnic; 	<ul style="list-style-type: none"> • izdelava izračuna poljubne voziščne konstrukcije; • določi vse potrebne preiskave pri gradnji in prevzemu prometnic;
<p>4. Mestne prometne površine</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • seznanjeni se s predpisi na področju urejanja mestnih prometnih površin; • seznanjeni se s specifično problematiko zaščite pešcev in kolesarjev na mestnih prometnih površinah; • seznanjeni se s problematiko reševanja mirujočega prometa; • seznanjeni se z oblikovanjem garažnih hiš; 	<ul style="list-style-type: none"> • izdelava projekta mestnih prometnih površin; • izračuna vse elemente potrebne za izdelavo mestnih prometnih površin;
<p>5. Križišča</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • seznanjeni se s predpisi na področju križišč; • 	<ul style="list-style-type: none"> • uporablja standarde in zakonske podlage za oblikovanje križišč;
<p>6. Avtomatske naprave v prometu in vodenje</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • seznanjeni se s predpisi na področju avtomatskih naprav v prometu • seznanjeni se s tehničnimi oblikami vodenja prometa; 	<ul style="list-style-type: none"> • preveri, kdaj je semaforizirano križišče sploh potrebno; • izračuna uvozni, izvozni, prevozni čas v križišču; • oblikuje križišča in izračuna primerno razdaljo med križišči; • preceni/oceni prometno situacijo oz. planirane objekte;
<p>7. Mirujoč promet</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • seznanjeni se s predpisi na področju mirujočega prometa; • razloži vse elemente mirujočega prometa; 	<ul style="list-style-type: none"> • izdelava izračuna potrebnih parkirišč za poljubno zgradbo javne vsebine;



	<ul style="list-style-type: none">• racionalno oblikuje prostor za mirujoči promet;
8. Železnice	
<ul style="list-style-type: none">• seznanjeni se s predpisi na področju projektiranja železnic;• seznanjeni se s specifičnimi področji železnice, ki odstopajo od prakse v cestogradnji;• spoznani se s specifičnimi zahtevami varstva pri delu.	<ul style="list-style-type: none">• izračuna horizontalno krivino;• izračuna nadvišanje;• izračuna največjo dovoljeno hitrost;• izračuna podolžni sklon in vertikalne zaokrožitve;• upošteva posebne varnostne zahteve, ki nastanejo pri delu na tirničnih prometnicah;• predvidi posebne ukrepe, ki so potrebni pri načrtovanju, gradnji in eksploataciji predorov.

5. OBVEZNOSTI ŠTUDENTOV IN POSEBNOSTI V IZVEDBI

Število kontaktnih ur: 84 (48 ur predavanj, 24 ur seminarskih vaj in 12 ur laboratorijskih vaj).

Število ur samostojnega dela študentov: 86 (38 ur študija literature in gradiv, 24 ur za izdelavo seminarskih vaj in 24 ur za pripravo na izpit).

Obvezna je prisotnost na vajah, izdelava seminarskih vaj ter opravljen pisni izpit.

Študentje oddajo seminarske vaje po individualnih predlogah. Pozitivno ocenjene vaje so pogoj za pristop k izpitu. Študentje izdelajo seminarsko nalogo iz aktualne problematike (z uporabo strokovne literature). Temo seminarske naloge predhodno potrdi predavatelj. Opravljen zagovor seminarske naloge je pogoj za pristop k izpitu.