



## **KATALOG ZNANJA**

### **1. IME PREDMETA**

**STAVBE**

### **2. SPLOŠNI CILJI**

Splošni cilji predmeta so:

- naučiti se komunikacije in usklajevanja navzkrižnih interesov med udeleženci pri projektiranju in izvedbi – timsko delo;
- zavedati se povezanosti pomenov varnosti in ekonomičnosti objekta;
- naučiti se vrednotiti in smiselno upoštevati napotke iz literature, standardov in predpisov;
- zavedati se pomena natančnosti, vestnosti in odgovornosti pri delu;
- spremljati razvoj in uvajanje novosti na področju projektiranja in izvedb stavb.

### **3. PREDMETNO-SPECIFIČNE KOMPETENCE**

Pri predmetu si študenti poleg generičnih pridobijo naslednje kompetence:

- spoznajo se z vsebino temeljne gradbene zakonodaje in spremljajočih pravilnikov;
- znajo izbrati ustrezni tip konstrukcije (tip temeljenja, vrsto in tip konstrukcije, način gradnje, ...) glede na podane projektne pogoje;
- znajo izračunati energetska bilanco objekta – izračun energetske izkaznice in določitev porabe energenta za ogrevanje zgradb;
- se usposobijo za določitev pravilne sestave slojev konstrukcijskih sklopov iz gradbeno fizikalnega vidika (prenos toplote in difuzija vodne pare);
- se usposobijo za reševanje problemov zvočne izolacije in prenosov zvoka;
- znajo določiti osnovne elemente protipožarne zaščite;
- se usposobijo za izris gradbenega in arhitekturnega načrta z vsemi bistvenimi elementi;
- poznajo osnovne zahteve, rešitve in izkušnje protipotresne gradnje.



## OPERATIVNI CILJI

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
Študent:	Študent:
<b>1. Konstrukcijski del</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• spozna uporabo projektnih pogojev;</li> <li>• našteje in utemelji izbiro sistema temeljenja;</li> <li>• primerja konstrukcijske sisteme in materiale;</li> <li>• za izbrani objekt zasnuje način gradnje;</li> <li>• primerja sisteme stropnih konstrukcij in materialov;</li> <li>• spozna različne konstrukcijske zasnove stopnic in ostalih vertikalnih komunikacij;</li> <li>• primerja konstrukcijske zasnove strešnih konstrukcij;</li> <li>• spozna načela pasivnih, nizkoenergetskih zasnov stavb;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• analizira projektne zahteve in določi smernice za izbiro konstrukcije;</li> <li>• izbere ustrezen princip temeljenja;</li> <li>• izbere primerne tipe konstrukcijskih sistemov glede na osnovni konstrukcijski material;</li> <li>• določi način gradnje;</li> <li>• določi princip ravnosa obtežbe po objektu;</li> <li>• izdelava posamezne načrte detajlov za dane primere konstrukcij;</li> <li>• izdelava podrobno tehnično poročilo za primer pasivno zasnovane stavbe;</li> <li>• izdelava načrt (obdelava projekta) s pomočjo računalniške programske opreme;</li> </ul>
<b>2. Potresno inženirstvo</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• opiše načela potresno varne gradnje;</li> <li>• razloži pojma trdnosti in duktilnosti konstrukcije;</li> <li>• analizira porušni mehanizem stavbe;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• z vidika potresno varne gradnje izdelava razpored nosilnih elementov v konstrukciji;</li> <li>• določi potek protipotresnih dilatacij;</li> <li>• določi in nariše preprostejše konstrukcijske detajle, ki zagotavljajo potresno varno obnašanje;</li> </ul>
<b>3. Požarna zaščita</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• razloži princip zagotavljanja varnosti pri požaru;</li> <li>• zasnuje požarne cone;</li> <li>• razloži možne rešitve evakuacijskih poti;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• izdelava načrt evakuacijskih poti in požarnih con;</li> </ul>
<b>4. Gradbena fizika</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• podrobno opiše pojav prehoda toplote skozi objekt;</li> <li>• razčleni toplotne izgube in toplotne dobitke v stavbi;</li> <li>• pojasni pomen toplotne kapacitete;</li> <li>• razloži mehanizem prehoda vodne pare skozi objekt in pojav kondenzacije vodne pare;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• izračuna potrebno debelino toplotne izolacije;</li> <li>• v skladu z zakonodajo izdelava podroben izračun energetske izkaznice objekta;</li> <li>• reši problem difuzijskega prehoda vodne pare skozi ovoj objekta;</li> <li>• določi potrebno površinsko maso zvočno enoslojne konstrukcije;</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"><li>• določi pravilno lego parne zapore;</li><li>• razloži možne poti prenosa zvoka;</li></ul> našteje principe reševanja problemov z zvočne zaščite;	<ul style="list-style-type: none"><li>• določi potrebne konstrukcijske ukrepe za izboljšanje zvočne izolacije v primeru zvočno dvoslojne konstrukcije;</li></ul>
<b>5. Projektna zakonodaja</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• našteje faze, skozi katere prehaja projektna dokumentacija;</li><li>• pozna vsebino ZGO in spremljajočih pravilnikov.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• sestavi vodilno mapo za PGD;</li><li>• naredi popis del in predračun projekta za razpis;</li><li>• izdela navodila za vzdrževanje in uporabo objekta.</li></ul>

## 4. 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, 20 ur za izdelavo načrtov in 28 ur za pripravo na izpit).

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