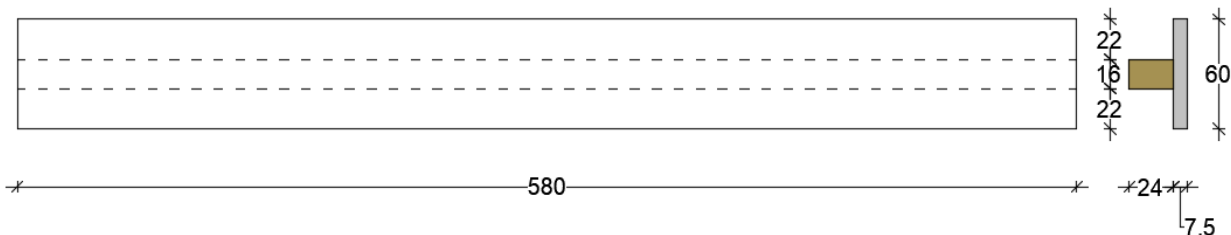
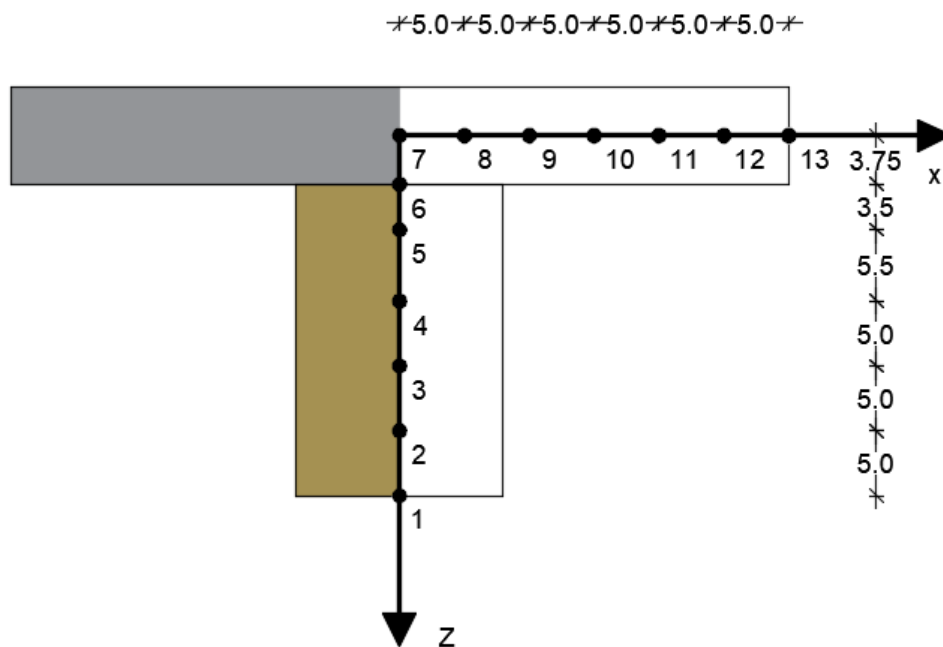


POVRŠINSKI NOSAČI - GRAFIČKI RAD

Za zadati spregnuti nosač potrebno je odrediti i grafički predstaviti dijagram ugiba i normalnih napona od savijanja (σ_y) usled sopstvene težine nosača. Dijagrame odrediti za presek u sredini raspona nosača. Nosač je statičkog sistema prosta greda sa rastojanjem 5,8m između oslonaca. Poprečni presek nosača je spregnuti T presek, čije je rebro izrađeno od monolitnog jelovog drveta (16/24cm) dok je betonska ploča izvedena od lakog betona (60/7.5cm).



Slika 1. Shematski prikaz nosača



Slika 2. Poprečni presek nosača i raspored čvorova

Za proračun koristiti programski paket MKTVE, pri čemu se koristi mreža konačnih traka prikazana na slici 2 (dimenzije su date u centimetrima) i podaci dati u tabeli 1.

	Modul elastičnosti E [GPa]		Poissonov koeficijent ν [--]		Zapreminska masa γ [kg/m ³]	
	Drvo	Laki beton	Drvo	Laki beton	Drvo	Laki beton
Borjanić Željana	9.12	7.11	0.00	0.00	383.53	1111.11
Vujadinović Miljan	9.12	9.35	0.00	0.00	383.53	1111.11
Jošić Zoran	9.12	9.35	0.166	0.166	383.53	1111.11
Nikolić Igor	9.12	14.4	0.00	0.00	383.53	1111.11
Raković Rade	9.12	15.68	0.00	0.00	383.53	1111.11
Sulejmanović Adisa	9.12	15.68	0.166	0.166	383.53	1111.11

Tabela 1. Fizičko-mehaničke karakteristike materijala

NAPOMENE:

- U radu se isključivo moraju koristiti zadatkom određeni raspored čvorova i traka, koje se na dijagramima jasno moraju naznačiti (oznaka svakog čvora i trake).
- Merne jedinice su sledeće: Dužina [m]; Sila [kN]; Modul elastičnosti: [KPa].
- Dijagram je potrebno nacrtati u razmeri i vrednosti ugiba i napona σ_y se moraju naznačiti za svaki čvor. Obavezno naznačiti jedinice u kojima je proračun rađen i u kojim jedinicama su dobijene vrednosti.

Grafički rad treba da sadrži:

- ulazne podataka i dobijene vrednosti iz program MKTVE,
- dijagram ugiba za poprečni presek u sredini raspona nosača (AutoCad),
- dijagram normalnih napona od savijanja (σ_y) za poprečni presek u sredini raspona nosača (AutoCad).

Pre predaje grafičkog rada, neophodno je kompletan rad poslati u elektronskoj formi na e-mail: bursacsmlja@gmail.com radi provere.

Predmetni profesor
