Literatura: Hatcher, Munkres, Skripte.

0. Mozes da podsetis studente sta je radjeno u Topologiji, a koristicemo u AT. Mozda ponesto o abelovim grupama (onaj zadatak koji si iskopirala ili iz Munkresa).

1. Kategorije, funktori.

Lančasti komleksi. Kategorija l.k. Homologija l.k.

2. Tačni nizovi, l.e.s., s.e.s., homološka algebra (cik-cak lema, 5-lema i varijacije, vidi Ap.C).

3. Simplicijalna homologija. Primeri.

4. Singularna homologija. Primeri?

Homotopske grupe (Ap.A). Preslikavanja medju sferama (Ap.B). Ono sto nije vec radjeno.

5.-6. CW kompleksi. Ćelijska (cellular) homologija. Celularna preslikavanja. Celularna aproksimacija. Kategorija CW kompleksa. Primeri! (vidi ispitne zadatke, ja radim zadatke iz skripte)

7. Relativna homologija. MV niz. Homotopija. Aksiome homologije (poneki dokaz). Jedinstvenost homologije. Generalisane teorije.

8. Algebarske operacije: Hom, tenzorski proizvod, Tor, Ext. Izracunavanje na primerima.

9. Homologija sa koeficijentima. UCT. Kinetova teorema. Dokaz? Primeri!

10. Kohomologija. Kohomologija sa koeficijentima. UCT za kohomologiju.

11. Cup-proizvod. Primeri izračunavanja kohomološkog prstena.

Ostaje da se odlucim za nastavak (zavisi i kako se razvija situacija do tada). Npr:

A) Dejstva grupe, EG, BG, K(G,1), klasifikacioni prostori, Grasmaniani...

ili

B) Mnogostrukosti, homologija mnogostrukosti, cap-proizvod, Poenkareova dualnost, ...

ili

???