

Rezultati 3. tihe vaje RADIJSKE KOMUNIKACIJE (VSŠP)

	Priimek in ime	3.vaja 14.12.2011
1	Avdič Admir	6
2	Arhar Miha	4
3	CuĽot Simon	4
4	Cvitkovič Sandi	7
5	Dornik Dušan	8
6	Drnovšek Domen	9
7	Garibovič Sanel	7
8	Grabar Luka	5
9	Grebenc Marko	8
10	Knaus Martin	4
11	Knavs Gašper	8
12	Kovač Damijan	7
13	Lavrič Blaž	4
14	Matošič Saša	8
15	Oman Aljaž	6
16	Poglajen Luka	5
17	Slinkar Martin	5
18	Stegne vili	8
19	Špenko Aleš	6
20	Trbanc Denis	6
21	Trontelj Klemen	6
22	Turkovič Klemen	7
22	Umek Jože	6
24	Žugelj Boštjan	4
	max/min	4/9

RADIJSKE KOMUNIKACIJE (VS)

3. tiha vaja – 14.12.2011

Ime in priimek:

Vpisna številka:

E-naslov:

- Krožno-simetrično parabolično zrcalo s premerom $d = 0,8$ m in globino $h = 16$ cm ima gorišnico f .
a) 16 cm **b) 25 cm** c) 40 cm d) 80 cm
- Krožno-simetrično parabolično zrcalo ima premer $d = 1$ m in goriščno razdaljo $f = 60$ cm. Kolikšna je optimalna širina smernega diagrama žarilca $\alpha = ?$ v stopinjah, da bo zrcalo pravilno osvetljeno?
a) $30,3^\circ$ b) $45,2^\circ$ **c) $90,5^\circ$** d) $160,0^\circ$
- Površina krožno-simetričnega paraboličnega zrcala odstopa od svoje optimalne oblike za $\Delta = \pm 1$ mm. Kolikšna je napaka faze $\Delta\varphi = ?$ pri frekvenci signala $f = 12,5$ GHz?
a) $\pm\pi/6$ b) $\pm\pi/3$ c) $\pm\pi/2$ d) $\pm\pi$
- Bočna skupina dveh neusmerjenih izvorov na medsebojni razdalji $d = 0,5$ m ima pri frekvenci $f = 2$ GHz smernost D enako:
a) 1,65 **b) 1,92** c) 2 dBi d) 1
- Smerni diagram bočne skupine dveh neusmerjenih izvorov na medsebojni razdalji $d = \lambda/2$ želimo električno odkloniti za 20° pod horizont. Kolikšna mora biti fazna razlika $\varphi = ?$ ene antene glede na drugo?
a) 62° b) 85° c) 169° d) 180°
- Antena ima razmerje krožnih komponent $Q = -j0,4$. Kolikšno je osno razmerje polarizacije antene $R = ?$ v decibelih?
a) 1,4 dB b) 2,3 dB c) 3,7 dB **d) 7,4 dB**
- Kolikšen je faktor prenosa moči $\eta = ?$ zaradi neskladnosti polarizacije med oddajno anteno z razmerjem krožnih komponent $Q_o = 0,3$ in vertikalno polarizirano sprejemno anteno?
a) 22,5% b) 50,0% **c) 77,5%** d) 91,2%
- Radijska zveza premošča razdaljo $d = 10$ km med oddajno in sprejemno anteno na frekvenci $f = 2,4$ GHz. Kolikšen je polmer 1. Fresnel-ove cone $\rho_1 = ?$ na razdalji $d_1 = 3$ km od oddajne antene.
a) 8,1 m **b) 16,2 m** c) 32,4 m d) 64,8 m
- Radijsko zvezo moti klinasta ovira, ki stoji pravokotno na zveznico oddajnik-sprejemnik in sega dva polmera 1. Fresnelove cone ($h = 2\rho_1$) nad zveznico. Kolikšno slabljenje $a = ?$ v decibelih vnese ovira v zvezo?
a) 6 dB b) 10 dB c) 16 dB **d) 22 dB**
- Kolikšen je polmer Fresnel-ove leče izdelane z zasenčenjem 2. in 4. Fresnel-ove cone na razdalji $d = 1$ m od antene in načrtovani za frekvenco $f = 10$ GHz?
a) 6 cm b) 17 cm **c) 35 cm** d) 120 cm