

## Mahtavaa: Yleisluokan tekniikka eli T2-modulia nyt kahdeksalla videolla

Jukka Kinkamo, OH2JIN; on nyt edennyt uudelle alueelle. Youtube'sta löytyy nyt aluksi kaksi videota, joissa käydään läpi yleisluokan eli T2-moduulin tekniikkaa. Jukka on tehnyt työn, johon kukaan Suomessa ei ole aiemmin pystynyt: rakentamaan lähes täydellisen oppimisympäristön T2-moduulia varten.

Koko T2-tutkintoon edellytettävää oppia ei toki kahdeksalla videolla pysty kokonaan läpikäymään. Siksi Jukka keskittyykin videoilla tärkeimpiin asioihin – niihin, joista tutkintopisteiden saaminen edellyttää vähän lisäoppia.

### Radioamatööritekniikka II/2020 (1) OH2JIN (33:38 min)

<https://www.youtube.com/watch?v=oE6zKurMleA>

Sekalaisia asiakohtia koulutusaineistosta täydennettynä oheisaineistolla. Varsinainen kokeeseen tähtäävä koulutusmateriaali on ensimmäisessä linkissä.

### Radioamatööritekniikka II/2020 (2) OH2JIN (24:48 min)

<https://www.youtube.com/watch?v=FeWEPbYuE9U>

Radioaallon polarisaatio, kulmataajuus

### Radioamatööritekniikka II/2020 (3) OH2JIN (12:44 min)

<https://www.youtube.com/watch?v=zrhZdQ6dTo>

Seisovien jänniteaaltojen suhde VSWR (SAS, SWR) ja heijastuskertoimen itseisarvo. Heijastuskertoimen itseisarvo lasketaan VSWR-arvosta:  $|\Gamma| = (VSWR-1) / (VSWR+1)$ .

### Radioamatööritekniikka II/2020 (4) OH2JIN (12:32 min)

<https://www.youtube.com/watch?v=teD0AI7QB68>

Saapuva ja palaava jänniteaalto, saapuva ja palaava teho, VSWR, heijastuskertoimen itseisarvo  $|\Gamma|$ , heijastuskertoimen neliö  $\Gamma^2$

### Radioamatööritekniikka II/2020 (5) OH2JIN (17:30 min)

<https://www.youtube.com/watch?v=kGSFb-hh0jU>

VSWR koonnos ja kertaus. Huomioidaan syöttöjohdon häviöt yksinkertaistetussa epäsovitustapauksessa.

### Radioamatööritekniikka II/2020 (6) OH2JIN (9:02 min)

<https://www.youtube.com/watch?v=P2XtLshvpJY>

Etäisyys lähetyksentenniin kaksinkertaistuu, kentänvoimakkuus (V/m) puolittuu. Samalla teho putoaa neljäsosaan. Vasta korottamalla lähetysteho nelinkertaiseksi voidaan realistisesti olettaa yhteysetäisyyden kaksinkertaistuvan.

### Radioamatööritekniikka II/2020 (7) OH2JIN (14:56 min)

<https://www.youtube.com/watch?v=msXTSCbjzhA>

Tehojen vertailu desibeleissä. dB-laskuissa käytetään kymmenkantaista logaritmia (common logarithm). Absoluuttinen tehovahvistus tai -vaimennus (suhdeluku) saadaan kun kantaluku 10 korotetaan eksponentilla, joka on dB-arvon kymmenesosa. Absoluuttinen jännitevahvistus tai -vaimennus saadaan kun kantaluku 10 korotetaan eksponenttiin, joka on dB-arvon 1/20-osa.

### Radioamatööritekniikka II/2020 (8) OH2JIN (19:25 min)

<https://www.youtube.com/watch?v=bymu34dfelg>

Vaimennus ja vahvistus. Jännitteen ja tehon vertailu. Desibelivoltti ja desibeliwatti. Yksinkertaistetut muunnokset (numerologaritmit) desibelivoltti ja -wattiarvoista absoluuttisiin jännite- ja tehoarvoihin.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)