

# Quaderni di Radiotecnica 2024

*incontri on line di Ik2nbu*

## Introduzione dell'autore:

In seguito al sondaggio effettuato on line a Maggio 2023, gli argomenti che hanno riscontrato maggiore interesse per un corso radiotecnico di base, sono stati nell'ordine:

- a) Antenne HF e dispositivi di adattamento di impedenza
- b) La progettazione e costruzione di un apparato QRP

I risultati del sondaggio sono stati pubblicati sul gruppo social gestito, che ad oggi ha superato 400 iscrizioni Italiane ed estere: <https://mewe.com/join/technicalhamradio>

## Scopo e modalità dell'iniziativa:

I quaderni di radiotecnica non sostituiscono affatto lo studio approfondito della materia, ma ne sono un semplice complemento pratico. Questa iniziativa è suddivisa in vari appuntamenti on line, ed inizieremo dai dispositivi di adattamento di impedenza per antenne HF, con un pizzico di teoria e soprattutto con dei "casi reali" di installazione, relative misure effettuate e problem solving, che spero sia utile ai vostri personali progetti in campo radioamatoriale.

### 1° Appuntamento On line: 7 gennaio 2024

- Semplice calcolo di una antenna HF: esempi sulle differenze dimensionali alle risonanze utili, tabella di calcolo delle impedenze teoriche, parametri principali nella simulazione iniziale per la progettazione di una antenna multibanda HF.
- Utilizzo di un dispositivo accordatore alla base dell'antenna, quale vantaggi ?
- **Realizzazione antenna Marconi a L 21 metri per 5 bande HF: 160/80/60/40/30 metri**, con accordo remotizzato alla base su ciascuna singola banda HF.
- Da un'ambiente ideale a quello reale: quali fattori influiscono maggiormente nell'installazione di un'antenna stile Marconi e come possono risultare differenti dalla simulazione fatta inizialmente.

### 2° appuntamento On line: 21 gennaio 2024

- Risonanze ed impedenza nell'ambiente "reale" sul terreno, interpretare i risultati delle misure fatte sulla Marconi a L di 21 metri, installata in giardino.
- Realizzazione 5 gruppi LC di accordo OM ed HF, ottimizzati per singola banda. Considerazioni sulla influenza delle capacità parassite, misurate fisicamente alla base dell'antenna e quindi inserite "virtualmente" nello schema di accordo.
- Test dei singoli dispositivi di adattamento impedenza, misura del return loss ed ottimizzazione di 5 gruppi di accordo dedicati: Onde Medie, bande 160, 80, 60, 40 e 30 metri. Opzione bande 14 e 18 MHz su antenna Marconi L 21 metri.

### 3° appuntamento On line 4 Febbraio 2024

- Balun HF: tipologie, formule base, scelta dei materiali idonei, abbinamenti tipici alle antenne HF verticali ed antenne filari
- Calcolo e realizzazione pratica di un balun con rapporto di trasformazione 7 a 1, test strumentale ed operativo in antenna.
- Balun in corrente: realizzazione di Balun 4 a 1 stile Guanella, differenze con i balun in tensione, test strumentale ed operativo in antenna.

### 4° appuntamento On line: 19 Febbraio 2024

- **Realizzazione antenna verticale 10 metri HF multibanda**, con base a terra. Misura impedenze su ciascuna singola banda HF partendo dai 7 MHz a salire di frequenza. Effetto della capacità parassita sulle bande superiori e rimedi.
- Radiali in una antenna verticale HF: quanti, come e perchè ?
- Realizzazione 5 gruppi di accordo HF remotizzati, ottimizzati per singola banda. Considerazioni sulla influenza delle capacità parassite, misurate fisicamente alla base dell'antenna e quindi inserite "virtualmente" nello schema di accordo.
- Test dei singoli dispositivi di adattamento impedenza, misura del return loss ed ottimizzazione sul campo per le singole bande: 40,20,15,12 e 11/10 metri.

### Avvertenze per i partecipanti:

Le date proposte potranno subire variazioni.

Gli incontri saranno videoregistrati sulla piattaforma web in uso.

Maggiori dettagli su orari e modalità di accesso on line, saranno pubblicati sul gruppo MeWe entro il 31 dicembre 2023: <https://mewe.com/join/technicalhamradio>

Verrà data **priorità di accesso** agli iscritti al Gruppo MeWe, sino ad un **massimo di 50** partecipanti via web per singolo appuntamento on line.

Il gruppo radiotecnico è multilingua, gli incontri saranno in lingua Italiana.

Questa iniziativa sarà per quanto possibile, allineata al livello medio di preparazione degli iscritti, in modo da rendere efficaci gli argomenti radiotecnici del programma.

*73 Arnaldo Bollani \_ Mail: ik2nbu @ gmail.com*

[www.ik2nbu.com](http://www.ik2nbu.com)