

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