



## TITOLO: POSIZIONAMENTO GNSS CON STRUMENTI OPEN SOURCE (RTKLIB)

**DOCENTI:** Paolo Dabove e Marco Piras

**Ore:** 4 ore 2 CF per ordini professionali

**Date:** 30 aprile oppure 14 Maggio

**RTKLIB** è una suite di di programmi open source per il posizionamento standard e preciso con GNSS (sistema globale di navigazione satellitare). RTKLIB è costituito da una libreria di programmi portatili e diversi API (programmi applicativi) che utilizzano la libreria. Le caratteristiche di RTKLIB sono:

- (1) Supporta algoritmi di posizionamento con: GPS, GLONASS, Galileo, QZSS, BeiDou e SBAS
- (2) Supporta varie modalità di posizionamento con GNSS sia in tempo reale che in post-elaborazione
- (3) Supporta molti formati e protocolli standard per GNSS
- (4) Supporta diversi messaggi proprietari dei ricevitori GNSS
- (5) Fornisce molte funzioni di libreria e API per l'elaborazione dei dati GNSS

E tanto altro ancora.

**CONOSCENZE PRELIMINARI RICHIESTE:** nozioni del posizionamento GNSS

**ATTIVITÀ PRELIMINARI DA SVOLGERE:** Installazione RTKLIB (ultima versione)

<http://www.rtklib.com/>

**OBIETTIVI FORMATIVI:**

- Conoscere i parametri di input per una post-elaborazione dati GNSS
- Conoscere l'ambient RTKLIB
- Saper utilizzare correttamente alcuni tool della suite RTKLIB per l'elaborazione dati e per la visualizzazione dei risultati

**PROGRAMMA:**

*Giovedì 30 aprile (4 ore) oppure Giovedì 14 maggio:*

1. Richiami dei principi di posizionamento GNSS
2. Formati dati GNSS (RINEX, RTCM, SP3, ecc)
3. Richiami dei Sistemi di riferimento
4. Introduzione a RTKLIB e descrizione moduli
5. Conversione di formati di dati differente
6. Scarico prodotti per il posizionamento da internet + Sessione DEMO
7. Il post-processamento dei dati (single, static) + Sessione DEMO
8. La visualizzazione e l'esportazione dei risultati + Sessione DEMO

Tra le prime 2 ore e le seconde, si farà un break di circa 20 minuti.

Alla fine del modulo, ci sarà un breve question time.

**MODALITÀ DI TELECONFERENZA: ZOOM**

**NUMERO MASSIMO DI PARTECIPANTI AMMESSI: 50**