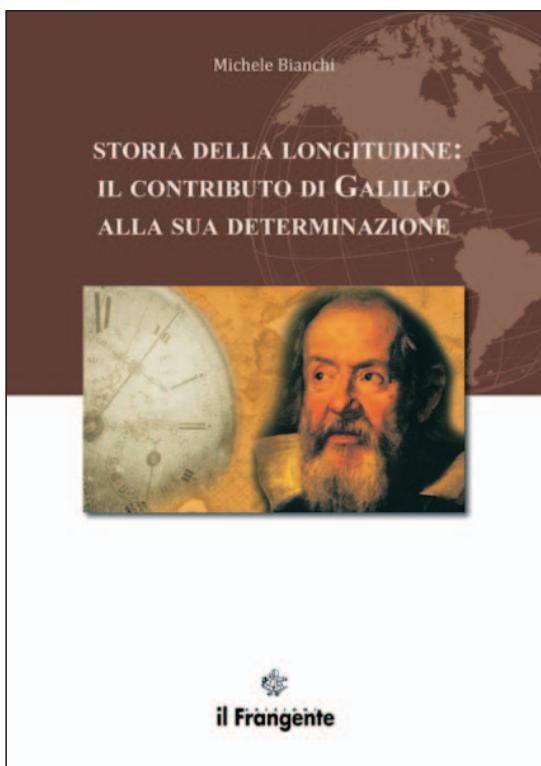


# il Frangente

## SCHEDA EDITORIALE



Autore	Michele Bianchi
Codice	TDL 03
Editore	Edizioni il Frangente
ISBN	978-88-87297-86-7
Edizione	I edizione 2012
Lingua	Italiano
Pagine	32 illustrate in bianco e nero
Formato	A4
Rilegatura	Punto metallico
Prezzo	€ 10,00

### Michele Bianchi

Michele Bianchi, nato a Lucca nel 1988, ha frequentato l'Istituto Tecnico Nautico Artiglio di Viareggio dove ha conseguito il diploma di maturità nel 2007. L'anno successivo ha ricevuto la XIV borsa di studio Alga Soligo Malfatti Specchi come miglior diplomato nel suo anno scolastico. Nel 2011 ha conseguito la laurea di primo livello in Scienze Marittime e Naval presso L'Accademia Navale di Livorno. Ha insegnato Navigazione, Meteorologia, Oceanografia e sicurezza della navigazione presso istituti privati.

## Storia della longitudine: il contributo di Galileo alla sua determinazione

Il problema della determinazione della longitudine in mare aperto, ovvero senza alcun tipo di riferimento se non di tipo astronomico, ha tenuto svegli molti navigatori. Dopo un'introduzione storica inerente le principali cause che hanno spinto i governi ad incentivare la ricerca per trovare una soluzione al problema, il libro rammenta alcuni principi generali e relazioni fondamentali che legano la longitudine all'angolo orario di un corpo celeste.

I metodi per determinare la longitudine contenuti nel testo sono quelli che tra il 1400 e il 1700 riscossero più successo e di tali metodi vengono mostrati i principali pregi e difetti. I ricercatori dell'epoca, ad eccezione di Wiston e Ditton (citati proprio per questo motivo), avevano sviluppato metodi di natura astronomica; infatti la linea di pensiero più diffusa all'epoca riteneva che la soluzione del problema sarebbe arrivata "guardando le stelle". Nessuno credeva che sarebbe stato possibile inventare un orologio senza pendolo.

Ci si concentra in particolare su un metodo ideato da Galileo Galilei il quale, dopo la scoperta dei satelliti medicei e dei cosiddetti "fenomeni medicei" (occultazione, transito del disco, eclisse, transito dell'ombra), si accorse che questi tipi di eventi astronomici avevano le caratteristiche adatte per essere di supporto ai navigatori.

Una stipulazione delle effemeridi dei suddetti satelliti, grazie anche all'aiuto di Gian Domenico Cassini, ha permesso di determinare la longitudine con errori pressoché inferiori ai 10 primi di longitudine. Il metodo tuttavia non fu adottato dai navigatori a causa della difficoltà di osservare i pianeti da una piattaforma poco stabile quale il ponte di una nave, ma ottenne comunque il giusto riconoscimento dai cartografi e fu ampiamente utilizzato per ridefinire la cartografia del mondo.

Nota: il testo contiene un esempio di calcolo, simulato con un software di mappe celesti, alle coordinate di Livorno. Il risultato della simulazione ha avuto un esito positivo con un errore di 1,1' W, dato che all'epoca era più che accettabile e soprattutto quanto mai auspicabile.