



**Relatore:** Carlo Frigo

**Affiliazione:** Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria, Politecnico di Milano

### Curriculum Vitae



Carlo Albino Frigo si è laureato al Politecnico di Milano nel 1976; ha contribuito allo sviluppo del Centro di Bioingegneria (Politecnico di Milano e Fondazione Don Carlo Gnocchi IRCCS). Ha partecipato allo sviluppo dell'analizzatore di movimento ELITE, e delle sue applicazioni cliniche. E' stato responsabile del Laboratorio Saflo presso la Fondazione Don Gnocchi (IRCCS) e ora coordina l'attività del Movement Biomechanics and Motor Control Lab presso il Politecnico. E' professore Associato presso il Politecnico di Milano, docente di Bioingegneria del Sistema Motorio e Biomeccanica della

Riabilitazione (corso di laurea Ingegneria Biomedica), e Tecnologie in Riabilitazione (Università degli Studi di Milano, corso di laurea Scienze della Riabilitazione). E' stato tra i fondatori della Società Italiana di Analisi del Movimento in Clinica (SIAMOC), della quale è stato Segretario e poi Presidente; è stato membro del Comitato Scientifico di ESMAC (European Society of Movement Analysis in Adults and Children); ha partecipato alla creazione della sezione Italiana di ISPO (Società Internazionale per protesi e ortesi). I suoi interessi principali sono: analisi del movimento, biomeccanica del movimento, controllo motorio, modellazione muscolo-scheletrica e sue applicazioni nel campo delle malattie neuro-muscolari, riabilitazione motoria, protesi, ortesi. Nel settembre 2012 è stato invitato a tenere la lettura onorifica Baumann Lecture al 21 ° Meeting Annuale dell'ESMAC.

**Titolo presentazione:** L'analisi del movimento in clinica in Italia: strada percorsa e prospettive future

### Abstract

La ricchezza di iniziative e di proposte formative della SIAMOC, l'interesse sempre elevato per tali iniziative, la numerosità di laboratori e l'alto livello di produzione scientifica, testimoniano quanto la realtà legata all'analisi del movimento in clinica sia particolarmente evoluta nel nostro paese, e costituisca un elemento di distinzione nel panorama internazionale. Tutto ciò trova le basi in un lungo percorso di ricerca che si è sviluppato a partire dagli anni '70 del secolo scorso e che ha visto protagonisti alcuni dei gruppi di ricerca che tutt'ora sono attivi e ben presenti nel settore. Numerosi sono i risultati conseguiti nel tempo, a partire dalla realizzazione dei primi sistemi di analisi del movimento, dei primi laboratori per applicazioni cliniche, alla costituzione stessa della SIAMOC, alla creazione di congressi, corsi, pubblicazioni. Attualmente si osserva una sempre maggiore presenza di sistemi di analisi del movimento derivanti dall'evoluzione delle tecnologie elettroniche e dei sensori, e potenzialità di utilizzo sempre più diversificate e mirate a specifici aspetti di interesse clinico-applicativo. La modellizzazione muscoloscheletrica e le possibilità di simulazione del movimento aprono poi la possibilità di una migliore interpretazione del dato biomeccanico e di conseguenza di un suo migliore utilizzo clinico. L'ulteriore sviluppo della disciplina porterà ad avere una sempre maggiore presenza e diversificazione di sistemi di analisi del movimento, nell'ottica di una più accurata documentazione e quantificazione della funzione e del danno motorio.