

CARICHI IDRODINAMICI D'ONDA 2018-19

ESERCITAZIONI

- 1) Generare (o misurare) una serie campionata nel dominio del tempo ed analizzarla in serie di Fourier con il codice sviluppato in aula e disponibile su Moodle (**FOURIER.f**). Argomentare i risultati.
- 2) Fare il calcolo delle forze d'onda alla Morison su un pilone verticale di diametro, fondale. Si utilizzi il codice sviluppato in aula e disponibile su Moodle (**Morison_spettro.f**). Lo spettro d'onda incidente è quello della New Year Wave (**Spettro_NYW.dat**) ottenuto con il software di cui al punto 1). Lo stato di mare va opportunamente scalato con i parametri del file d input (**Morison.dat**) . Argomentare i risultati in frequenza, tramite serie di Fourier.
- 3) Fare il calcolo della massa aggiunta, wave damping e forzante esterna per il moto di sussulto puro della carena KCS per mare di prora a velocità di avanzo nulla. Si utilizzi il metodo (e codice) della strip theory nel dominio del tempo sviluppato in aula, disponibile su Moodle (**KCS_STRIP_METHOD.zip**). Calcolare e rappresentare graficamente la funzione di trasferimento del moto di sussulto (disaccoppiato dal beccheggio). Argomentare i risultati.