**Linee Programmatiche del nuovo Insegnamento di Costruzione di Ponti, a.a. 2014-15, tenuto dal Prof A. Luongo**

Nel prossimo a.a, 2014-15, l’insegnamento di Costruzione di Ponti sarà tenuto per supplenza dal prof. Angelo Luongo, che si avvarrà della collaborazione dell’Ing Francesco d’Annibale e di un libero professionista.

Il corso sarà profondamente rinnovato rispetto alla tradizione, non solo dell’Università dell’Aquila, ma dell’Accademia italiana tutta. Il rinnovamento si svilupperà secondo le seguenti tre linee:

1. Ampliamento dei contenuti teorici di Teoria dei Ponti, relativamente a: (a) ponti a graticcio, appoggiati o a travata continua, in acciaio o in c.a.p.; (b) ponti a solettone alleggerito; (c) ponti ad arco; (d) ponti a cassone; (e) ponti sospesi; (e) ponti strallati. Cenni sulla dinamica dei ponti, incluso l’effetto di forze viaggianti (veicoli stradali o ferroviari); cenni sugli effetti di instabilità aeroelastica dei ponti strallati o sospesi (galoppo o flutter).
2. Descrizione di strumenti di calcolo automatico per l’analisi di strutture da ponte, con relative esercitazioni numeriche. Si confronteranno metodi tradizionali di calcolo manuale (oggi più che mai utili al pre-dimensionamento) con modelli numerici di calcolo, sia di uso professionale comune (Finite Elements, FE), o addirittura specialistici (Finite Strips, FS, Generalized Beam Theory, GBT), meno noti ed ancora oggetto di studi nella letteratura scientifica.
3. Esercitazioni a carattere progettuale, finalizzate a: (a) analisi critica della Normativa; (b) descrizione degli aspetti tecnologici e costruttivi relativi agli elementi di ponti in acciaio o c.a.p.: impalcato, apparecchi di appoggio, pile e spalle; (c) pre-dimensionamento e redazione di un progetto preliminare di un ponte a semplice schema costruttivo (es: solo travata appoggiata, oppure stampella e trave appoggiata, oppure ancora trave continua).

Alle Lezioni Teoriche saranno dedicate circa 30 ore; alle Lezioni-Esercitazioni numeriche circa 20 ore; alle Esercitazioni Progettuali circa 40 ore.

L’esame verterà sui tre aspetti precedentemente descritti: (a) discussione di questioni teoriche, (b) discussione dei metodi automatici di calcolo, (c) discussione di un elaborato progettuale sviluppato autonomamente dallo studente, o, in caso di schemi più complessi, da gruppi di 2-3 studenti.

Seguirà quanto prima un programma più dettagliato dei contenuti del corso.

***Lo studente interessato è invitato ad inserire l’insegnamento di Costruzione di Ponti nel proprio Piano di Studi****. E’ sollecitato ad operare la scelta nella piena consapevolezza, qui sottolineata, che l’insegnamento richiederà da parte sua impegno, dedizione e passione, gli stessi che saranno profusi dal docente e dagli esercitatori del corso. A fronte dell’impegno richiesto, l’insegnamento offrirà al discente arricchimento teorico-culturale ed ampliamento delle capacità professionali, che costituiranno prerogative importanti, rispendibili con successo sul mercato del lavoro.*