

**SCHEDA DATI PER OFFERTA FORMATIVA PUBBLICA DI CUI AL PUNTO 1.2
DELLA CIRCOLARE MINISTERIALE N° 187 DELL'11 GIUGNO 2008**

Insegnamento: Modulo di: n.crediti/n.ore: Docente titolare: Qualifica SSD di appartenenza Struttura di afferenza Telefono e-mail Orario di ricevimento Sito web docente	<p>Teoria e Progettazione di Ponti</p> <p>–</p> <p>6 CFU / 60 ore</p> <p>Gian Paolo Gamberini</p> <p>Ricercatore Universitario – Ingegnere</p> <p>ICAR/09 - TECNICA DELLE COSTRUZIONI</p> <p>Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura</p> <p>070 6755425</p> <p>gpgamber@unica.it</p> <p>Martedì dalle h 9.30</p> <p>http://www.unica.it/~dis/Teachers/Gamberini.htm</p>
Curriculum scientifico	<p><u>Titoli</u></p> <p>Laurea in Ingegneria Civile conseguita il 31.1.1974; Professore incaricato a contratto.</p> <p><u>Pubblicazioni negli ultimi 10 anni</u></p> <p>Articolo congresso ANALISI STRUTTURALE DEI VIADOTTI NAVILE E SA PRUNA SULLA S.S. 389 Lista autori: G.P.GAMBERINI, G.F. GIACCU, D. SOLINAS Congresso: 26° CONVEGNO NAZIONALE GIORNATE AICAP 2011 Luogo pubblicazione: PADOVA Nazione: ITALIA Anno: 2011</p> <p>Articolo congresso RECUPERO FUNZIONALE DEI VIADOTTI NAVILE E SA PRUNA SULLA S.S. 389 Lista autori: G.P.GAMBERINI, G.F. GIACCU, D. SOLINAS Congresso: 26° CONVEGNO NAZIONALE GIORNATE AICAP 2011 Luogo pubblicazione: PADOVA Nazione: ITALIA Anno: 2011</p> <p>Articolo congresso PROPOSTA DI INTERVENTO ECO-COMPATIBILE PER IL RECUPERO STRUTTURALE E FUNZIONALE DI UN PONTE AD ARCO MURARIO". Lista autori: G.P. GAMBERINI, G.F. GIACCU, C. PAGLIARA Congresso: 18° CONGRESSO C.T.E. Luogo pubblicazione: BRESCIA Nazione: ITALIA Anno: 2010.</p> <p>Articolo congresso DYNAMIC ANALYSIS FOR STRUCTURAL UPGRADE OF FOOTBRIDGE LOCATED IN CANNAS RIVER IN CARBONIA(ITALY) Lista autori: G.P.GAMBERINI, G.F.GIACCU, F.MOCCI Congresso: PROCEEDING INTERNATIONAL CONFERENCE CONCRETE FIB 2009 Luogo pubblicazione: LONDON Nazione: U.K.</p>

Anno: 2009

Articolo congresso

SEISMIC UPGRADING OF EXISTING CONCRETE BRIDGES

Lista autori: G.P. GAMBERINI, G.F. GIACCU, A. PERALTA

Congresso: PROCEEDING INTERNATIONAL CONFERENCE
CONCRETE FIB 2009

Luogo pubblicazione: LONDON

Nazione: U.K.

Anno: 2009

Articolo congresso

ECO-COMPATIBLE DESIGN SOLUTION FOR THE COSTRUCTION OF
MEDIUM AND LONG-SPAN BRIDGES

Lista autori: G.P. GAMBERINI, G.F. GIACCU, F. SEDDA

Congresso: 7TH INTERNATIONAL CONFERENCE STEEL BRIDGES

Luogo pubblicazione: GUIMARAES

Nazione: PORTUGAL

Anno: 2008

Articolo congresso

SEISMIC UPGRADING OF EXISTING STEEL AND CONCRETE
BRIDGES

Lista autori: G.P. GAMBERINI, G.F. GIACCU, A. PERALTA

Congresso: 7TH INTERNATIONAL CONFERENCE STEEL BRIDGES

Luogo pubblicazione: GUIMARAES

Nazione: PORTUGAL

Anno: 2008

Articolo congresso

RIPRISTINO STRUTTURALE E FUNZIONALE DEI DIGESTORI DI
DEPURAZIONE AMMALORATI IN C.A.

Lista autori: G.P. GAMBERINI, M. DEMONTIS

Congresso: 24° CONVEGNO NAZIONALE AICAP

Luogo pubblicazione: SALERNO

Nazione: ITALY

Anno: 2007

Articolo congresso

NONLINEAR ANALYSIS OF CONCRETE TRUSS STRUCTURES WITH
UNBONDED TENDONS AND EXTERNAL LONGITUDINAL POST-
TENSIONING

Lista autori: G.P. GAMBERINI, G.F. GIACCU, F. CASU

Congresso: 2ND INTERNATIONAL CONGRESS FIB

Luogo pubblicazione: NAPLES

Nazione: ITALY

Anno: 2006

Articolo congresso

SIMULAZIONE DELLA AZIONE DEL VENTO TURBOLENTO SU UN
PONTE DI GRANDE LUCE

Lista autori: G.P. GAMBERINI, G.F. GIACCU, G. SORO

Congresso: 9° CONVEGNO NAZIONALE DI INGEGNERIA DEL VENTO
"IN-VENTO"

Luogo pubblicazione: PESCARA

Nazione: ITALIA

Anno: 2006

Articolo congresso

GENERATION OF TURBOLENT WIND VECTOR FIELD

Lista autori: G.P. GAMBERINI, G.F. GIACCU, G. SORO

Congresso: FOOTBRIDGE 2005 – 2ND INTERNATIONAL CONFERENCE

Luogo pubblicazione: VENICE

Nazione: ITALY

Anno: 2005

Articolo congresso
ANALISI DELLE PROBLEMATICHE RELATIVE ALL'ATTUAZIONE
DELL'ORDINANZA 3274 DEL 2003 NEL CAMPO DEL PATRIMONIO
ESISTENTE
Lista autori: G.P. GAMBERINI, F. RUGGIERI, A. BRANCA, L.LINGUINI
Congresso: 15° CONGRESSO CTE-
Luogo pubblicazione: BARI
Nazione: ITALIA
Anno: 2004

Articolo congresso
RISPOSTA DINAMICA DELLE STRUTTURE DA PONTE DI GRANDE
LUCE SOGGETTE ALLE SOLLECITAZIONI DEL VENTO
Lista autori: G.F. GIACCU, G.P. GAMBERINI
Congresso: 15° CONGRESSO CTE
Luogo pubblicazione: BARI
Nazione: ITALIA
Anno: 2004

Articolo congresso
STRUMENTI DI INDAGINE COGNITIVA DELLE CARATTERISTICHE E
DELLO STATO DI DEGRADO DEI PONTI
Lista autori: G.P. GAMBERINI, F. ZUDDAS
Volume: GIORNALE AICAP
Anno: 2004

Articolo congresso
UN MODELLO DI CALCOLO PER LA VALUTAZIONE DELLA
DURABILITÀ TEORICA DI UN PONTE
Lista autori: G.P. GAMBERINI, F. ZUDDAS
Congresso: AICAP 2004 - 23° CONVEGNO NAZIONALE
Luogo pubblicazione: VERONA
Nazione: ITALIA
Anno: 2004

Articolo congresso
VISCOSITA' E RITIRO IMPEDITO NELLE STRUTTURE MISTE DA
PONTE
Lista autori: G.P. GAMBERINI, D. SATTA
Congresso: 15° CONGRESSO CTE
Luogo pubblicazione: BARI
Nazione: ITALIA
Anno: 2004

Articolo congresso
EXPERIMENTAL STUDY OF THE BRIDGING OF CRACKS WITH
COMPOSITE MATERIALS •
Lista autori: G.P. GAMBERINI, M. SANNA
Congresso: 2ND INTERNATIONAL SPECIALITY CONFERENCE "THE
CONCEPTUAL APPROACH TO STRUCTURAL DESIGN"
Luogo pubblicazione: MILANO
Nazione: ITALIA
Anno: 2003

Articolo congresso
CALCULATION AND CHECK OF STEEL-CONCRETE COMPOSITE
BEAMS SUBJECT TO THE COMPRESSION ASSOCIATED WITH
BENDING
Lista autori: G.P. GAMBERINI, G.F. GIACCU
Congresso: 2ND INTERNATIONAL CONFERENCE ON STRUCTURAL
AND CONSTRUCTION ENGINEERING
Luogo pubblicazione: ROME
Nazione: ITALY
Anno: 2003

<p>Contenuto schematico del corso di insegnamento</p>	<p>1- EVOLUZIONE STORICA DEI PONTI – DATI DI INPUT PER IL PROGETTO DI UN PONTE – CLASSIFICAZIONE DEI PONTI – TIPOLOGIA DEI PONTI – DATI GENERALI E CRITERI DI SCELTA – SISTEMI COSTRUTTIVI PIU' RECENTI DEI PONTI.</p> <p>2- NORMATIVA SUI PONTI STRADALI E LORO COLLAUDO.</p> <p>3- PROGETTO E VERIFICA DELLE STRUTTURE SECONDARIE DEI PONTI. Le Solette; I Traversi.</p> <p>4- LE LINEE DI INFLUENZA DELLE STRUTTURE ISOSTATICHE ED IPERSTATICHE.</p> <p>5- IMPALCATI A PIASTRA PIENA Piastrre Piene; Piastrre Cave; Piastrre Ortogonali; Piastrre Oblique.</p> <p>6- IMPALCATI A GRATICCIO Criteri di progetto; Gli Schemi Di Calcolo; La Ripartizione Trasversale Dei Carichi Secondo Courbon, Massonnet; Determinazione Delle Sollecitazioni Nelle Travi E Nei Traversi.</p> <p>7- PONTI A CASSONE Procedimenti Costruttivi; Criteri Di Dimensionamento In Direzione Longitudinale; La Presa In Conto Del Fluage Ed I Relativi Effetti Secondari; Teorema Dell'Isomorfismo; Corollario Del Teorema Dell'Isomorfismo; Principio Di Acquisizione Di Vincoli Posticipati E Suoi Effetti; Cassoni Pluricellulari; Cassoni Binati.</p> <p>8- PONTI A STRUTTURA MISTA ACCIAIO-CALCESTRUZZO Campo Di Impiego; Principio Di Impiego; Schemi Ricorrenti; Ipotesi Di Base Per Il Calcolo e La Verifica; Criteri Di Calcolo; Definizione Della Sezione Trasversale; Cenni sull'Effetto Del Ritiro E Del Fluage; Procedimenti Costruttivi.</p> <p>9- PONTI A TRAVATA RETICOLARE Campi Di Applicazione; Materiali; Tipologie In Uso; Schemi Statici; Le Linee Di Influenza.</p> <p>10- PONTI SOSPESI A CAVI STRALLATI Campi Di Applicazione; Tipologia E Tecnologia; Geometria E Statica Degli Stralli; Dimensionamento Preliminare Degli Stralli; Analisi Non Lineare; Effetti Del Vento Nei Ponti Strallati.</p> <p>11- PONTI SOSPESI A CAVI PARABOLICI Classificazione; Parallelo Tra Ponti Sospesi E Ponti Strallati; Gli Elementi Strutturali; Effetti Del Vento Nei Ponti Sospesi.</p> <p>12- PILE/SPALLE/FONDAZIONI/VINCOLI Tipologie; Azioni; Apparecchi D'Appoggio</p> <p>ESERCITAZIONI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le Linee di Influenza; - La Ripartizione Trasversale Dei Carichi Secondo Courbon; - Progetto di un Impalcato da ponte con Travi in acciaio-calcestruzzo;
--	--

<p>Obiettivi formativi e risultati attesi (secondo i descrittori di Dublino)</p>	<p><u>Conoscenza e capacità di comprensione (<i>knowledge and understanding</i>):</u> Conoscenza delle differenti tipologie di manufatti di attraversamento, delle classificazioni dei medesimi, degli aspetti peculiari di ogni singola tipologia in termini di fattori positivi e negativi, delle metodologie di esecuzione, delle diverse parti costitutive di un ponte o viadotto, degli elementi fondamentali a base del dimensionamento e del calcolo di progetto.</p> <p><u>Conoscenza e capacità di comprensione applicate (<i>applying knowledge and understanding</i>):</u> Capacità di determinazione delle sollecitazioni che cimentino una struttura di attraversamento in funzione dei carichi agenti, della tipologia realizzativa adottata, delle dimensioni assegnate alla struttura, delle caratteristiche dei materiali e del loro comportamento nei confronti delle sollecitazione, in particolare in relazione alle caratteristiche tempo-dipendenti. Capacità di interpretare ed applicare la Normativa Tecnica di riferimento per il calcolo.</p> <p><u>Autonomia di giudizio (<i>making judgements</i>):</u> Capacità di individuazione delle tipologie costruttive suscettibili di essere adottate, in funzione del caso concreto che possa presentarsi, con riferimento alle condizioni al contorno del problema, specificamente in termini di fattori ambientali, geomorfologici, logistici del sito di realizzazione della struttura; capacità di definizione dell'ordine di grandezza delle luci di calcolo della struttura in funzione della tipologia adottata.</p> <p><u>Abilità comunicative (<i>communication skills</i>):</u> Possibilità di svolgere una dissertazione sui principali aspetti che caratterizzano le strutture di attraversamento, sia sul piano della loro conformazione (terminologia tecnica specifica) sia quello degli aspetti, delle fenomenologie, degli elementi tecnici e fisici che ne condizionino e definiscano il comportamento, sia esso direttamente connesso alla specificità delle opere di attraversamento o piuttosto afferente ai materiali impegnati.</p> <p><u>Capacità di apprendere (<i>learning skills</i>):</u> Abilità di comprendere le diverse soluzioni tecniche impiegabili per la realizzazione ed il varo delle strutture da ponte, nonché di valutare le azioni agenti durante le singole fasi di costruzione; possibilità di comprendere le modalità di calcolo e realizzazione per le tecniche più recenti ed innovative sia per la costruzione ex-novo di strutture che per il ripristino di strutture esistenti.</p>
<p>Articolazione del corso</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Lezioni - Esercitazioni
<p>Propedeuticità</p>	<p>Tecnica delle Costruzioni</p>
<p>Anno di corso e semestre</p>	<p>2° anno Corso di Laurea Magistrale – 2° semestre</p>

Testi di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> - Appunti del Docente in 8 Quaderni consegnati gratuitamente "online"; - M.P. Petrangeli: "Progettazione e costruzione di ponti", Masson Editore, 4a Ed., 1996; - A. Raithel: "Costruzioni di Ponti", Liguori Editore, 1977; - F. De Miranda: "Ponti a struttura d'acciaio", Italsider, 1971;
Modalità di erogazione dell'insegnamento	Tradizionale
Sede	Via Marengo, 2 - Cagliari
Modalità di frequenza	Obbligatoria
Metodi di valutazione	Superamento Esame Orale
Organizzazione della didattica	<ul style="list-style-type: none"> - Didattica frontale; - Esercitazioni svolte in aula.