



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

CONSIGLIO INTERCLASSE DEI CORSI DI STUDIO IN INGEGNERIA CIVILE ED EDILE

L-7 e L-23 Ingegneria Civile ed Edile -- LM-23 Ingegneria Civile

COORDINATORE: PROF. GUIDO BORINO

Tel.: 091- 23896730 Email: guido.borino@unipa.it

VERBALE

Seduta del Consiglio Interclasse dei Corsi di Studio di Ingegneria Civile ed Edile
17 Marzo 2014

Il giorno **17 Marzo 2014 alle ore 15:00** presso l'Aula Convegni a piano terra del DICAM, a seguito di regolare convocazione si è riunito il Consiglio di Interclasse dei Corsi di Studio in Ingegneria Civile ed Edile.

L'ordine del giorno è il seguente:

1. Comunicazioni;
2. Approvazione verbali precedenti
3. Offerta Formativa 2014-15. Modifiche di Manifesto e Coperture Didattiche;
4. Ratifica provvedimenti urgenti
5. Istanze studenti;
6. Varie ed eventuali.

Alle ore 15:15 risultano presenti i seguenti:

	Cognome Nome	P	A.G	A.I.
	<u>Docenti</u>			
1	Alaimo Giuseppe			x
2	Amoroso Salvatore		x	
3	Arici Marcello		x	
4	Borino Guido	x		
5	Burlon Riccardo	x		
6	Campione Giuseppe		x	
7	Campisi Tiziana		x	
8	Cannarozzo Marcella	x		
9	Cavaleri Liborio		x	
10	Celauro Clara	x		
11	Ciuna Marina			x
12	Colajanni Piero	x		
13	Costanzo Silvia			x
14	Dardanelli Gino		x	
15	Di Mino Gaetano Maria	x		
16	Ercoli Laura			x
17	Ferreri Giovanni Battista	x		
18	Fileccia Scimemi Giuseppe	x		
19	Fiore Vincenzo	x		
20	Franco Vincenzo		x	
21	Giaconia Carlo		x	
22	Giuffrè Orazio	x		
	<u>Docenti a CONTRATTO</u>			
1	Celauro Bernardo	x		
2	Paola Lea Staglianò			x
3	Alessio Cirrito			x
	<u>STUDENTI</u>			
1	Acuto Francesco	x		
2	Cannata Francesco Maria			
3	Manzella Giuseppe			
4	Maraglino Isidoro Davide			
5	Marino Francesco	x		

	Cognome Nome	P	A.G	A.I.
23	Granà Anna	x		
24	Inzerillo Laura	x		
25	La Mendola Lidia	x		
26	Mallandrino Giuseppe			x
27	Mannina Giorgio	x		
28	Mazzola Mario Rosario			x
29	Migliore Marco	x		
30	Nasello Carmelo	x		
31	Parrinello Francesco		x	
32	Pennisi Silvia		x	
33	Pirrotta Antonina	x		
34	Salvo Giuseppe		x	
35	Santamaria Monica	x		
36	Simonotti Marco			x
37	Tornatore Elisabetta	x		
38	Trapani Sebastiano			x
39	Trombino Giuseppe		x	
40	Tucciarelli Tullio			x
41	Valenti Davide	x		
42	Valore Calogero	x		
43	Zicarelli Maurizio		x	
4	Francesco Gargano		x	
5	Curcurù Giuseppe			x
6	Spatafora Pietro Nicolò	x		
7	Spaggia Federica	x		
8	Taormina Giacomo			x
9	Virzi Paolo			x



Assume la presidenza il Coordinatore prof. Guido Borino e svolge la funzione di segretario verbalizzante il Prof. Marco Migliore. Constatato che il numero di presenze consente un regolare svolgimento della seduta e la piena legittimità delle delibere.

Il Presidente chiede al Consiglio l'autorizzazione a trattare due ulteriori punti all'o.d.g di cui si è resa urgente la trattazione e la relativa delibera.

I due punti da aggiungere sono:

2.a Insegnamento Fisica Tecnica ed Impianti: Assegnazione Docente

3.a Offerta Formativa 2014-15. Regole di accesso.

Il consiglio approva in modo unanime l'inserimento dei due punti all'o.d.g, si passa quindi alla discussione degli argomenti all'o.d.g.

1. Comunicazioni

Il Presidente comunica che procede il cronoprogramma relativo alla offerta formativa per l'A.A. 2014-15. Il Senato Accademico e il Consiglio di Amministrazione hanno già deliberato positivamente sulla attivazione dei corsi di studio in Ingegneria Civile ed Edile (L-7 e L-23) e in Ingegneria Civile magistrale (LM-23). Le modifiche di RAD deliberate nello scorso CICS del 4 febbraio 2014 sono state esaminate dalla Commissione CUN che ha risposto:

LM-23-Ingegneria Civile

Ingegneria Civile

Va compilato il campo relativo alla prova finale e in coerenza a quanto stabilito dalla normativa vigente. In particolare ai sensi del DM 26 luglio 2007 All. 1, punto 3, lettera i), si ricorda che i CFU da attribuire alla prova finale nella laurea magistrale debbono essere notevolmente superiori a quelli previsti per la laurea, e che essa deve essere elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di un relatore.

E' pertanto necessario modificare l'ordinamento anche rivedendo la quantità di CFU.

Ricordando che le modifiche richieste riguardavano solamente un semplice allargamento dei SSD relativi alle attività Affini ed Integrative non si capisce il senso delle osservazioni. Il Presidente cercherà di capire quali azioni intraprendere, contattando eventualmente i rappresentanti del CUN dell'area 08.

Il Presidente comunica che dopo un lungo e tortuoso percorso le tabelle sulle propedeuticità deliberate nella seduta del CICS del 4 febbraio dovrebbero essere state tutte modificate. Le nuove tabelle saranno adesso inserite nel sito del CICS ed inviate per posta elettronica a tutti i componenti del CICS.

Il Presidente comunica che è pervenuta da parte del Delegato alla Didattica della Scuola un richiamo al fatto che il calendario didattico della ex-Facoltà di Ingegneria nella settimana 14/04-18/04 prevede un appello riservato solamente agli studenti FC. Si invitano i docenti a richiedere l'inserimento delle date nel portale direttamente utilizzando il pulsante disponibile nelle pagine del docente in modo tale che gli incaricati ricevano la richiesta e provvedano all'inserimento dell'appello.

Il Presidente comunica che è stata costituita all'interno del Dipartimento un gruppo di lavoro che si occuperà di predisporre una presentazione complessiva dei Corsi di studio afferenti il DICAM da proporre presso le scuole superiori. Il gruppo denominato Gruppo di Orientamento del DICAM Per quanto riguarda il Corso di Studio in Ingegneria Civile le Prof. Marcella Cannarozzo e Anna Granà contribuiranno ai lavori del Gruppo.

2. Approvazione verbali precedenti

Il Verbale delle seduta del 4 Febbraio necessita ancora di alcune modifiche e pertanto sarà portato in approvazione nella prossima seduta.

2.a Insegnamento Fisica Tecnica ed Impianti: Assegnazione Docente

Il Presidente comunica che il corso di Fisica Tecnica ed Impianti previsto nel 3° e 4° modulo del 2° anno di corso in Ingegneria civile ed edile, indirizzo edile, non potrà essere tenuto dal docente previsto prof. Sebastiano Trapani. Il Presidente, dopo avere contattato alcuni docenti del SSD, ha ottenuto la



disponibilità ad ricoprire l'insegnamento la Dott.ssa Ing. Maria La Gennusa, Ricercatore del SSD ING-IND/11 incardinata presso il Dipartimento di Energia, Ingegneria dell'Informazione e Modelli Matematici (DEIM).

Il Consiglio delibera in modo unanime e seduta state di conferire l'incarico per l'insegnamento (03327) Fisica Tecnica ed Impianti alla Dott.ssa Maria La Gennusa.

3. Offerta Formativa 2014-15. Modifiche di Manifesto e Coperture Didattiche;

Il Presidente comunica che a seguito dei lavori della Commissione didattica e sulla base delle modifiche di RAD apportate si portano in approvazione le seguenti modifiche ai manifesti:

3.1 Modifiche di Manifesto al Corso di Laurea In Ingegneria Civile ed Edile (Interclasse L-7 e L-23)

1. Modifica: Sostituzione al 2° Anno nell'indirizzo Civile:

L'insegnamento

2°	3-4	C.I. di Tecnica ed economia dei trasporti e di Estimo Civile	6+6	ICAR/05 ICAR/22	G. Salvo (PA) M. Simonotti (PO)	C+A
----	-----	--	-----	--------------------	------------------------------------	-----

Cambia la denominazione unicamente nel modulo ICAR/22

2°	3-4	C.I. di Tecnica ed economia dei trasporti e di Economia ed Estimo	6+6	ICAR/05 ICAR/22	G. Salvo (PA) M. Ciuna (RU)	C+A
----	-----	--	-----	--------------------	---------------------------------------	-----

Si tratta di utilizzare il corso di Economia ed Estimo offerto a secondo anno nell'indirizzo Edile come corso singolo, anche nell'indirizzo Civile. Rimane la condizione che nell'indirizzo Civile il corso risulta integrato con il corso di Tecnica ed Economia dei trasporti.

2. Modifica: Variazione di crediti 3° Anno nell'indirizzo Edile:

I due insegnamenti sotto riportati che avevano rispettivamente 6 e 12 CFU

2°	1-2	Gestione del processo edilizio	6	ICAR/11	G. Alaimo (PA)	C
2°	3-4	Tecniche e cantiere del recupero edilizio	12	ICAR/11	S. Pennisi (PA)	C

Sono portati entrambi a 9 CFU

2°	1-2	Gestione del processo edilizio	9	ICAR/11	G. Alaimo (PA)	C
2°	3-4	Tecniche e cantiere del recupero edilizio	9	ICAR/11	S. Pennisi (PA)	C

Si tratta di una rimodulazione nei contenuti dei corsi che caratterizzano l'indirizzo Edile.

3. Modifica: Variazione di denominazione di un corso al 2° Anno nell'indirizzo Edile

L'insegnamento nell'indirizzo edile

2°	3-4	Fisica Tecnica ed Impianti	3+6	ING-IND/09 ING-IND/11	M. La Gennusa (RU)	A+C
----	-----	----------------------------	-----	--------------------------	--------------------	-----

Viene modificato nella denominazione nel seguente modo:

2°	3-4	Fisica Tecnica per l'Edilizia	3+6	ING-IND/09 ING-IND/11	M. La Gennusa (RU)	A+C
----	-----	--------------------------------------	-----	--------------------------	--------------------	-----

Si tratta di un adeguamento della denominazione del corso ai contenuti specifici, così come richiesto dal docente del corso.

3.2 Modifiche di Manifesto al Corso di Laurea Magistrale In Ingegneria Civile (Classe LM-23)

1. Modifica: Sostituzione al 1° Anno

L'insegnamento di tipo Affine ed Integrativo:

1°	3	Probabilità e Statistica Applicata	6	SECS-S/02	G. Curcurù (PC)	C
----	---	------------------------------------	---	-----------	-----------------	---

Viene sostituito con

1°	3	Ingegneria Sanitaria Ambientale	6	ICAR/03	G. Mannina (RU)	C
----	---	--	---	----------------	------------------------	---

Gli studenti acquisiscono le conoscenze base di statistica al terzo anno della triennale nel corso di Idrologia. Di contro, appare utile fornire elementi di base sul trattamento dei reflui e dei rifiuti agli studenti di tutti gli indirizzi.

2. Modifica: Sostituzione al 2° Anno, Indirizzo Idraulica

L'insegnamento di tipo Affine:

2°	3	Ingegneria Sanitaria Ambientale	6	ICAR/03	G. Mannina (RU)	C
----	---	---------------------------------	---	---------	-----------------	---

Viene sostituito con l'insegnamento caratterizzante:

2°	3	Protezione Idraulica del Territorio	6	ICAR/02	A. Candela (RU)	B
----	---	--	---	----------------	------------------------	----------



L'insegnamento di Ingegneria Sanitaria Ambientale divenuto obbligatorio per tutti gli indirizzi viene quindi sostituito con un classico insegnamento, che per molti anni era stato presente nel manifesto e che negli ultimi anni era stato cancellato.

3. Modifica: Sostituzioni al 2° Anno, Indirizzo Infrastrutture Viarie

Gli insegnamenti di tipo Caratterizzante:

2°	1	Infrastrutture Ferroviarie e Aeroportuali	6	ICAR/04	A. Grana' (PA)	B
2°	3	Complementi di Progettazione Stradale	6	ICAR/04	A. Grana' (PA)	B

Sono sostituiti con:

2°	1	Complementi di Strade, Ferrovie ed Aeroporti	9	ICAR/04	A. Granà (PA)	B
2°	3	Tecnica e Gestione dei Processi Cantieristici	6	ICAR/04	G. Di Mino (PA)	B

Si tratta di una rimodulazione nei contenuti dei due corsi soppressi e allo stesso tempo si inserisce un corso che introduce tematiche legate alla gestione dei cantieri di opere civili, utilmente collocato a valle delle materie di tipo progettuale. *La presenza di 3 CFU in più nella nuova offerta didattica è compensata da una analoga diminuzione da 21 a 18 dei CFU per insegnamenti a scelta*

4. Modifica: Variazione CFU assegnati per insegnamenti a scelta e Ex Art. 10, Stages e tirocini, 2° Anno, Indirizzi: Strutture e Geotecnica ed Idraulica.

La precedente distribuzione

		Attiv. form. a scelta dello studente	21			D
		Stage, Tirocini, Altro	6			F

Viene modificata

		Attiv. form. a scelta dello studente	18			D
		Stage, Tirocini, Altro	9			F

Si tratta di una rimodulazione che assegnando 9 CFU fornisce la possibilità agli studenti di effettuare uno stage significativo presso Imprese o aziende, che con soli 6 CFU è risultata problematica.

5. Modifica: Variazione di denominazione di un insegnamento

L'insegnamento posto a secondo anno nell'indirizzo Strutture e Geotecnica

2°	1	Progetto di Strutture e Strutture in Acciaio	9	ICAR/09	G. Campione	B
----	---	--	---	---------	-------------	---

Viene modificato nella denominazione nel seguente modo:

2°	1	Progetto di Strutture	9	ICAR/09	G. Campione	B
----	---	------------------------------	---	---------	-------------	---

Si tratta di un adeguamento della denominazione del corso ai contenuti specifici, così come richiesto dal docente del corso.

Sulla base delle modifiche proposte vengono presentati i manifesti con le relative coperture inseriti nell'ALLEGATO A e B che sono parte integrante del Presente Verbale.

Si evidenziano che risultano scoperti quattro corsi di base, due a 1° Anno e due a 2° anno della laurea triennale. Specificamente:

1°	1-2	Geometria	6	MAT/03		B
1°	3-4	Fisica I	3+6	FIS/03- FIS/01		A+B
2°	1-2	Analisi Matematica II	6	MAT/05		B
2°	1-2	Meccanica Razionale	9	MAT/07		B

La risoluzione del problema inerente la scoperta di quattro corsi di base di importanza fondamentale per il Corso di Laurea sarà portato alle strutture didattiche della Scuola Politecnica alla ricerca di possibili soluzioni. Nel caso non si trovassero soluzioni con coperture di idonei docenti collocati presso altri Dipartimenti della Scuola o dell'intero Ateneo si richiederà alla Scuola o al Dipartimento di mettere a bando esterno detti corsi.

Si evidenzia inoltre la scoperta del corso di Teoria e Progetto di Ponti collocato a 2° anno della Laurea Magistrale nell'indirizzo Strutture e Geotecnica

2°	3	Teoria e Progetto di Ponti	6	ICAR/09	<i>Contratto gratuito prof. pensione</i> M. Arici (PA)	B
----	---	----------------------------	---	---------	---	---

Tale scoperta nasce del pensionamento del Prof. M. Arici previsto per Novembre 2014. Si propone di richiedere alla Scuola Politecnica di inserire il Prof. M. Arici fra i professori in pensione che possono usufruire di un contratto a titolo gratuito.



Esaurita la presentazione e la discussione il Presidente mette in votazione la proposta di manifesto per l'A.A. 2014-15 e le rispettive coperture.

La proposta viene approvata dal Consiglio all'unanimità e seduta stante.

3.a Offerta Formativa 2014-15. Regole di accesso.

Il Presidente comunica che sono pervenute due richieste da parte del Prorettore Prof. Vito Ferro relative all'aggiornamento delle Guide all'accesso ai corsi di Laurea e ai Corsi di Laurea Magistrale, rispettivamente del 11/03/2014 (n. 18129) e del 12/03/2014 (n. 18492). Le eventuali modifiche dovranno essere comunicate ai Manager Didattici della Scuola che entro il 28/03/2014 le dovranno inoltrare in forma unitaria per tutti i CdS della Scuola.

Nessuna modifica viene proposta per quanto riguarda gli elementi inseriti per il Corso di Laurea in Ingegneria Civile ed Edile (Interclasse L-7 e L23) per la Guida all'accesso ai Corsi di Laurea e di Laurea Magistrale a ciclo unico (ordinamento D.M. 270/04) attivati nell'A.A. 2014/2015 dall'Ateneo di Palermo. Le conoscenze richieste per l'accesso alla laurea triennale sono riportate in Appendice C, che è parte integrante del presente Verbale.

Nessuna modifica viene proposta per quanto riguarda gli elementi inseriti per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile (LM-23) per la Guida all'accesso ai Corsi di Laurea Magistrale (ordinamento D.M. 270/04) attivati nell'A.A. 2014/2015 dall'Ateneo di Palermo. I requisiti richiesti per l'accesso alla Laurea Magistrale sono riportati in Appendice D, che è parte integrante del presente Verbale.

Il Consiglio dopo una breve discussione nella quale emergono alcune perplessità sul numero complessivo di 99 CFU richiesti come requisito curriculare per l'accesso alla Laurea Magistrale decide di rimandare al prossimo anno una più accurata analisi sui requisiti curricolari.

Il Consiglio approva in modo unanime e seduta stante i due documenti riportati in Appendice C e D.

OMISSIS

Alle ore 18.30, avendo esaurito i punti in discussione all' o.d.g., il Presidente dichiara chiusa la seduta del Consiglio.

Il segretario verbalizzante

Prof. Marco Migliore

Il Presidente

Prof. Guido Borino

F.to Il Presidente
Prof. Guido Borino



ALLEGATO A

CORSO DI LAUREA INTERCLASSE IN INGEGNERIA CIVILE ED EDILE

MANIFESTO DEGLI STUDI 2014/2015

CLASSE L-7 & L-23 (D. M. 270/04)

1° Anno

anno	Per	Insegnamenti	CFU	SSD	Docente	TAF
1°	1-2	Analisi Matematica I	9	MAT/05	E. Tornatore (RU)	B
1°	1-2	Geometria	6	MAT/03	Bando	B
1°	1-2	Disegno	9	ICAR/17	L. Inzerillo (RU)	B
1°	3-4	Geologia Applicata	6	GEO/05	L. Ercoli (RU)	C/A
1°	3-4	Fisica I	3+6	FIS/03-FIS/01	Bando	A+B
1°	3-4	Chimica e Tecnologia dei materiali	6+6	CHIM/07- ING-IND/22	M. Santamaria (PO) V. Fiore (RTD)	B + A/C
		Lingua Inglese	3			

2° Anno

anno	Per	Insegnamenti	CFU	SSD	Docente	TAF
2°	1-2	Analisi Matematica II	6	MAT/05	Bando	B
2°	1-2	Meccanica Razionale	9	MAT/07	Bando	B
2°	1-2	Topografia	6	ICAR/06	V. Franco (PA)	C
2°	1-2	Architettura Tecnica	9	ICAR/10	T. Campisi (RU)	C
2°	3-4	Idraulica	9	ICAR/01	G. Ferreri (PA)	C
2°	3-4	Scienza delle Costruzioni	9	ICAR/08	G. Fileccia Scimemi (RU)	C
<i>Indirizzo Civile</i>						
2°	3-4	Fisica Tecnica	3+6	ING-IND/09 ING-IND/11	C. Giaconia (PO)	A+C
2°	3-4	Fisica II	6	FIS/01	D. Valenti (RU)	M
<i>Indirizzo Edile</i>						
2°	3-4	Fisica Tecnica per L'Edilizia	3+6	ING-IND/09 ING-IND/11	M. La Gemusa (RU)	A+C
2°	3-4	Economia ed Estimo	6	ICAR/22	M. Ciuna (RU)	C

3° Anno

anno	Per	Insegnamenti	CFU	SSD	Docente	TAF
		Materie a Scelta	12			S
		Altre att. Formative ex. Art. 10	3			Art10
		Lavoro Finale	3			PF
<i>Indirizzo Civile</i>						
3°	1-2	Geotecnica	9	ICAR/07	C. Valore (PO)	C
2°	1-2	Idrologia	6	ICAR/02	M. Cannarozzo (PA)	C
2°	1-2-	Tecnica delle Costruzioni	9	ICAR/09	L. La Mendola (PO)	C
2°	3-4	Progetto di Strade	9	ICAR/04	O. Giuffrè (PO)	C
2°	3-4	C.I. di Tecnica ed economia dei trasporti e di Economia ed Estimo	6+6	ICAR/05 ICAR/22	G. Salvo (PA) M. Ciuna (RU)	C+A
<i>Indirizzo Edile</i>						
3°	1-2	Geotecnica	6	ICAR/07	C. Valore (PO)	C
2°	1-2-	Tecnica delle Costruzioni Edili	9	ICAR/09	L. Cavaleri (PA)	C
2°	1-2	Gestione del processo edilizio	9	ICAR/11	G. Alaimo (PA)	C
2°	3-4	Tecniche e cantiere del recupero edilizio	9	ICAR/11	S. Pennisi (PA)	C
2°	3-4	C.I. di Urbanistica e Valutazione Ambientale	6+6	ICAR/21 BIO/07	G. Trombino (PO)	C+A

B = Di base
C = Caratterizzante
A = Affine o integrativa
S = A scelta
PF = Prova finale
UE = Lingua Unione Europea
Art. 10 = Altre attività (c.1, lettera f, DM 509/99)

PO = professore ordinario/straordinario
PA = professore associato
RU = ricercatore universitario
RD = ricercatore a tempo determinato
Q = Docente in quiescenza
CDI = compito didattico istituzionale (titolarità/sostitutivo)
CDR = carico didattico ricercatori
CDA = compito didattico aggiuntivo
CE = contratto esterno
M = mutuaione da altro CCS



ALLEGATO B

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA CIVILE

MANIFESTO DEGLI STUDI 2014/2015

CLASSE LM-23 (D. M. 270/04)

1° Anno

anno	Per	Insegnamenti	CFU	SSD	Docente	TAF
1°	1	Acquedotti e fognature	9	ICAR/02	C. Nasello (RU)	C
1°	1	Dinamica delle Strutture	9	ICAR/08	A. Pirrotta (PA)	C
1°	1	Tecnica Stradale, Ferroviaria e Aeroportuale	9	ICAR/04	C. Celauro (RU)	C
1°	1	Tecnica e Pianificazione Urbanistica	6	ICAR/20	I. Vinci (RU)	C
1°	3	Geotecnica II	9	ICAR/07	C. Valore (PO)	C
1°	3	Ingegneria Sanitaria Ambientale	6	ICAR/03	G. Mannina (RU)	A
1°	3	Progetti di Costruzioni in zona Sismica	9	ICAR/09	P. Colajanni (PA)	C

2° Anno Indirizzo Idraulica

2°	1	Costruzioni marittime	6	ICAR/02	G. Mallandrino (PA)	C
2°	1	Idrodinamica delle reti e dei Corpi Idrici Naturali	9	ICAR/01	T. Tucciarelli (PO)	C
2°	3	Gestione delle Risorse Idriche	6	ICAR/02	R. Mazzola (PO)	C
2°	3	Protezione Idraulica del Territorio	6	ICAR/02	A. Candela (RU)	C
		PROVA FINALE	9			PF
		Attiv. form. a scelta dello studente	18			S
		Stage, Tirocini, Altro	9			F

2° Anno Indirizzo Infrastrutture Trasporti

2°	1	Complementi di Strade, Ferrovie ed Aeroporti	9	ICAR/04	A. Granà (PA)	C
2°	1	Management delle Infrastrutture Viarie	6	ICAR/04	G. Di Mino (PA)	C
2°	3	Impianti e Cantieri per Opere Civili	6	ICAR/04	G. Di Mino (PA)	C
2°	3	Teoria dei Sistemi di Trasporto	9	ICAR/05	M. Migliore (PA)	C
2°	3	Teoria e Tecnica della Circolazione	9	ICAR/05	S. Amoroso (PO)	C
		PROVA FINALE	9			PF
		Attiv. form. a scelta dello studente	18			S
		Stage, Tirocini, Altro	6			F

2° Anno Indirizzo Strutture Geotecniche

2°	1	Progetto di Strutture	9	ICAR/09	G. Campione (PA)	C
2°	1	Fondazioni e Opere di Sostegno	6	ICAR/07	M. Zicarelli (RU)	C
2°	3	Meccanica Computazionale delle Strutture	6	ICAR/08	F. Parrinello (RU)	C
2°	3	Teoria delle Strutture	6	ICAR/08	G. Borino (PO)	C
2°	3	Sperimentazione, Collaudo e Controllo delle Costruzioni	6	ICAR/09	G. Campione (PA)	C
2°	3	Teoria e Progetto di Ponti	6	ICAR/09	<i>Contratto Gratuito prof. pensione</i> M. Arici (PA)	C
		PROVA FINALE	9			PF
		Attiv. form. a scelta dello studente	18			S
		Stage, Tirocini, Altro	9			F

B = Di base
C = Caratterizzante
A = Affine o integrativa
S = A scelta
PF = Prova finale
UE = Lingua Unione Europea
Art. 10 = Altre attività (c.1, lettera f, DM 509/99)

PO = professore ordinario/straordinario
PA = professore associato
RU = ricercatore universitario
RD = ricercatore a tempo determinato
Q = Docente in quiescenza
CDI = compito didattico istituzionale (titolarità/sostitutivo)
CDR = carico didattico ricercatori
CDA = compito didattico aggiuntivo
CE = contratto esterno
M = mutazione da altro CCS

**ALLEGATO C – Conoscenze richieste per l'accesso al Corso di Laurea Triennale**

SCUOLA	POLITECNICA
Classi di Laurea	L-7 L-8 L-9 L-23
Corsi di Laurea	INGEGNERIA CIVILE ED EDILE (L-7/L-23) INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO (L-7) INGEGNERIA ELETTRONICA (L-8) INGEGNERIA INFORMATICA E DELLE TELECOMUNICAZIONI (L-8) INGEGNERIA GESTIONALE E INFORMATICA (AG) (L-8) INGEGNERIA CHIMICA (L-9) INGEGNERIA DELL'ENERGIA (L-9) INGEGNERIA ELETTRICA (CL) (L-9) INGEGNERIA GESTIONALE (L-9) INGEGNERIA MECCANICA (L-9)
Anno Accademico	2014/2015
AREA DEL SAPERE	SAPERI ESSENZIALI CONOSCENZE RICHIESTE PER L'ACCESSO
Matematica	<u>Aritmetica ed algebra</u> Proprietà e operazioni sui numeri interi, razionali, reali. Valore assoluto. Potenze e radici. Logaritmi ed esponenziali. Calcolo letterale. Polinomi: operazioni, decomposizione in fattori. Equazioni e disequazioni algebriche di primo e secondo grado o ad esse riducibili. Sistemi di equazioni di primo grado. Equazioni e disequazioni razionali fratte e con radicali. <u>Geometria</u> Segmenti ed angoli; loro misura e proprietà. Rette e piani. Luoghi geometrici notevoli. Proprietà delle principali figure geometriche piane quali triangoli, circonferenze, cerchi, poligoni regolari, ecc. e relative lunghezze ed aree. Proprietà delle principali figure geometriche solide quali sfere, coni, cilindri, prismi, parallelepipedi, piramidi, ecc. e relativi volumi ed aree della superficie. <u>Geometria analitica e funzioni numeriche</u> Coordinate cartesiane. Il concetto di funzione. Equazioni di rette e di semplici luoghi geometrici quali circonferenze, ellissi, parabole, ecc.. Grafici e proprietà di funzioni elementari quali potenze, logaritmi, esponenziali, ecc.. Calcoli con l'uso dei logaritmi. Equazioni e disequazioni logaritmiche ed esponenziali. <u>Trigonometria</u> Grafici e proprietà delle funzioni seno, coseno e tangente. Le principali formule trigonometriche: addizione, sottrazione, duplicazione, bisezione. Equazioni e disequazioni trigonometriche. Relazioni fra elementi di un triangolo.
Fisica*	<u>Meccanica</u> : conoscenza delle grandezze scalari e vettoriali, del concetto di misura di una grandezza fisica e di sistema di unità di misura; la definizione di grandezze fisiche fondamentali quali spostamento, velocità, accelerazione, massa, quantità di moto, forza, peso, lavoro e potenza; conoscenza della legge d'inerzia, della legge di Newton e del principio di azione e reazione. <u>Ottica</u> I principi dell'ottica geometrica; riflessione, rifrazione; indice di rifrazione; prismi; specchi e lenti concave e convesse; nozioni elementari sui sistemi di lenti e degli apparecchi che ne fanno uso. <u>Termodinamica</u> : concetti di temperatura, calore, calore specifico, dilatazione dei corpi e l'equazione di stato dei gas perfetti. Nozioni elementari sui principi della termodinamica. <u>Elettromagnetismo</u> : legge di Coulomb, campo elettrostatico e condensatori, intensità di corrente, legge di Ohm e campo magnetostatico. Nozioni elementari in merito alle radiazioni elettromagnetiche e alla loro propagazione.
Chimica*	<u>Struttura della materia</u> : conoscenza qualitativa della struttura di atomi e molecole. In particolare nozioni elementari sui costituenti dell'atomo e sulla tavola periodica degli elementi. Distinzione tra composti formati da ioni e quelli costituiti da molecole e relative caratteristiche fisiche, composti più comuni esistenti in natura, quali l'acqua e i costituenti dell'atmosfera. <u>Simbologia chimica</u> : conoscenza della simbologia chimica e significato delle formule e delle equazioni chimiche. <u>Stechiometria</u> : concetto di mole e sue applicazioni; si assume la capacità di svolgere semplici calcoli stechiometrici. <u>Chimica organica</u> : la struttura dei più semplici composti del carbonio. <u>Soluzioni</u> : definizione di sistemi acido-base e di pH. <u>Ossido-riduzione</u> : concetto di ossidazione e di riduzione. Nozioni elementari sulle reazioni di combustione.
Abilità Linguistica INGLESE**	Livello A1

*Materie per le quali non è prevista l'attribuzione di Obbligo Formativo Aggiuntivo.

Il **test di Abilità Linguistiche non produce Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) e serve, solo in caso di superamento, ad accreditare l'abilità linguistica prevista dall'ordinamento didattico del Corso di Laurea senza la frequenza dello specifico corso organizzato dal Centro Linguistico di Ateneo.

Allo studente che supera il test di Abilità Linguistiche vengono pertanto accreditati, nella sua carriera universitaria e nella forma di "idoneità", i Crediti Formativi Universitari (CFU) previsti nel Manifesto degli Studi del Corso di Laurea a cui aspira ad iscriversi.

Il **test di Abilità Linguistiche** verrà svolto dopo quello, predisposto a livello nazionale dal Consorzio CISIA, sulle conoscenze dei saperi essenziali richiesti per l'accesso al Corso di Laurea e il risultato non sarà considerato ai fini della predisposizione della graduatoria di accesso.

**ALLEGATO D – Requisiti richiesti per l'accesso al Corso di Laurea Magistrale**

Scuola	Politecnica																											
Classe	LM-23 Ingegneria Civile																											
Corso di Laurea Magistrale	Ingegneria Civile																											
Requisiti curriculari	<p>Lo studente che aspiri ad iscriversi al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile deve avere conseguito una Laurea e maturato 99 CFU in attività formative che garantiscano l'adeguatezza dei requisiti curriculari:</p> <table border="1"><thead><tr><th>SSD</th><th>CFU</th></tr></thead><tbody><tr><td>MAT/03</td><td rowspan="3">21</td></tr><tr><td>MAT/05</td></tr><tr><td>MAT/07</td></tr><tr><td>FIS/01</td><td>9</td></tr><tr><td>CHIM/07</td><td>3</td></tr><tr><td>ICAR/01</td><td rowspan="2">15</td></tr><tr><td>ICAR/02</td></tr><tr><td>ICAR/04</td><td rowspan="2">12</td></tr><tr><td>ICAR/05</td></tr><tr><td>ICAR/06</td><td>6</td></tr><tr><td>ICAR/07</td><td>6</td></tr><tr><td>ICAR/08</td><td rowspan="2">18</td></tr><tr><td>ICAR/09</td></tr><tr><td>ICAR/17</td><td>6</td></tr><tr><td>Lingua straniera</td><td>3</td></tr></tbody></table>	SSD	CFU	MAT/03	21	MAT/05	MAT/07	FIS/01	9	CHIM/07	3	ICAR/01	15	ICAR/02	ICAR/04	12	ICAR/05	ICAR/06	6	ICAR/07	6	ICAR/08	18	ICAR/09	ICAR/17	6	Lingua straniera	3
SSD	CFU																											
MAT/03	21																											
MAT/05																												
MAT/07																												
FIS/01	9																											
CHIM/07	3																											
ICAR/01	15																											
ICAR/02																												
ICAR/04	12																											
ICAR/05																												
ICAR/06	6																											
ICAR/07	6																											
ICAR/08	18																											
ICAR/09																												
ICAR/17	6																											
Lingua straniera	3																											
Modalità di verifica della personale preparazione	<p>L'iscrizione al Corso di Laurea Magistrale è consentita con "riserva" anche ad anno accademico iniziato. Possono iscriversi con riserva gli studenti iscritti all'ultimo anno di un Corso di Laurea, nel quale hanno conseguito almeno 150 crediti, in possesso dei requisiti curriculari di cui sopra e che conseguiranno la laurea entro la sessione straordinaria relativa all'A.A. precedente a quello di iscrizione al Corso di Laurea Magistrale (entro e non oltre il 31 marzo 2014).</p> <p>L'adeguatezza della personale preparazione si ritiene automaticamente verificata nel caso di titolo di primo livello conseguito con una votazione finale $v \geq 90/110$.</p> <p>Nel caso di votazione finale $v < 90/110$, lo studente potrà essere ammesso solo a seguito di valutazione positiva effettuata mediante colloquio/test volto ad accertare il livello di preparazione tecnico-scientifica e ad approfondire le motivazioni del candidato al proseguimento degli studi.</p> <p>A tal fine, sarà nominata apposita Commissione dal Consiglio di Corso di Studio.</p> <p>Per l'iscrizione "con riserva", la verifica dell'adeguatezza della personale preparazione avverrà secondo le modalità riportate nel Regolamento per l'ammissione al Corso di Laurea Magistrale.</p>																											
Note	<p>Ai fini della verifica dei requisiti curriculari, il Consiglio di Corso di Studio valuterà eventuali SSD ritenuti equivalenti a quelli indicati, secondo l'apposita tabella di equipollenza adottata con delibera, ad integrazione del Regolamento di accesso alla Laurea Magistrale.</p>																											