

<b>UNIVERSITÀ DI PISA – SCUOLA SUPERIORE S.ANNA</b>
<b>DIPARTIMENTO DI INFORMATICA</b>
<b>ANNO ACCADEMICO 2012/2013</b>

**VERBALE N. 3**

**Seduta del Consiglio del Corso di Laurea Magistrale interateneo in  
Informatica e Networking  
del 16 aprile 2013**

Oggi 16 aprile 2013 in Pisa, alle ore 11.00 nella SALA GERACE del Dipartimento di Informatica, Largo Bruno Pontecorvo, 3, si è riunito il Consiglio del Corso di Laurea Magistrale interateneo in Informatica e Networking, nelle persone di:

	<b>COMPONENTI</b>	<b>P</b>	<b>A.G.</b>	<b>A</b>		<b>COMPONENTI</b>	<b>P</b>	<b>A.G.</b>	<b>A</b>
1	ATTARDI prof. Giuseppe <i>Prof. ordinario</i>	X			20	GIORDANO prof. Stefano <i>Prof. associato Ingegneria</i>	X		
2	BAIARDI prof. Fabrizio <i>Prof. ordinario</i>		X		21	PAGANO prof. Michele <i>Prof. associato Ingegneria</i>	X		
3	BONUCCELLI prof. Maurizio <i>Prof. ordinario</i>		X		22	SCUTELLA' prof. Maria Grazia <i>Prof. associato</i>	X		
4	BROGI prof. Antonio <i>Prof. Ordinario</i>	X			23	ADAMI Davide <i>Ric. ESTERNO CNIT</i>	X		
5	BUTTAZZO prof. Giorgio Carlo <i>Prof. ordinario S. Anna</i>			X	24	CONTESTABILE Giampiero <i>Ricercatore S. Anna</i>			X
6	CORRADINI prof. Andrea <i>Prof. ordinario</i>		X		25	COPPOLA Massimo <i>Ric. ESTERNO CNR</i>	X		
7	FERRAGINA prof. Paolo <i>Prof. ordinario</i>	X			26	GARROPPO Rosario <i>Ricercatore Ingegneria</i>		X	
8	FORESTIERI prof. Enrico <i>Prof. ordinario S. Anna</i>		X		27	GIORGETTI Alessio <i>Ric. TD S. Anna</i>		X	
9	GEMIGNANI prof. Luca <i>Prof. ordinario</i>	X			28	PRENCIPE prof. Giuseppe <i>Ricercatore universitario</i>	X		
10	MONTANARI prof. Ugo Erasmo <i>Prof. ordinario</i>	X			29	PROCISSI Gregorio <i>Ricercatore Ingegneria</i>	X		
11	PRATI prof. Giancarlo <i>Prof. ordinario S. Anna</i>		X		30	RICCI prof. Laura <i>Ricercatore universitario</i>	X		
12	VANNESCHI prof. Marco <i>Prof. ordinario - Presidente Consiglio</i>	X			31	TECCHIA Franco <i>Ric. TD S. Anna</i>			X
13	BODEI prof. Chiara <i>Prof. associato</i>	X			32	TONELLOTTI Nicola <i>Ric. ESTERNO CNR</i>			X
14	BRUNI prof. Roberto <i>Prof. associato</i>	X			33	ANDRIOLLI Nicola <i>Ric. TD S. Anna</i>		X	
15	CASTOLDI prof. Piero <i>Prof. associato S. Anna</i>	X			34	BOGONI Antonella <i>Ric. ESTERNO CNIT</i>			X
16	CIARAMELLA Ernesto <i>Prof. associato S. Anna</i>			X	35	CARROZZINO Marcello <i>Ric. TD S. Anna</i>		X	
17	DANELUTTO prof. Marco <i>Prof. associato</i>	X			36	CUGINI Filippo <i>Ric. ESTERNO CNIT</i>			X
18	DI NATALE prof. Marco <i>Prof. associato S. Anna</i>			X	37	MARTINI Barbara <i>Ric. ESTERNO CNIT</i>			X
19	DI PASQUALE prof. Fabrizio Cesare Filippo <i>Prof. associato S. Anna</i>			X	38	PORZI Claudio <i>Ric. TD S. Anna</i>		X	

	COMPONENTI	P	A.G.	A		INVITATI	P	A.G.	A
39	POTI' Luca <i>Ric. ESTERNO CNIT</i>			X		GIULIANI Simone <i>Studiante cds</i>	X		
40	OTON NIETO Claudio Jose <i>Ric. TD S. Anna</i>			X		LADU Roberto <i>Studiante cds</i>	X		
41	PRESI Marco <i>Ric. TD S. Anna</i>			X		COLUCCI Marco <i>Studiante cds</i>	X		
42	SCAFFARDI Mirco <i>Ric. ESTERNO CNIT</i>			X		LENZI Alessandro <i>Studiante cds</i>	X		
43	SAMBO Nicola <i>Ric. TD S. Anna</i>			X					
44	SECONDINI Marco <i>Ric. TD S. Anna</i>		X						
	MONGINI ROSARIA <i>Resp. Segreteria didattica</i>	X							

Presiede il Prof. Marco Vanneschi.

Esercita le funzioni di segretario il prof. Marco Danelutto.

Il Presidente, constatato legale il numero dei convenuti, dichiara aperta la seduta del Consiglio del Corso di Laurea Magistrale interateneo in Informatica e Networking, per discutere il seguente:

#### ORDINE DEL GIORNO

- 1) Comunicazioni
- 2) Approvazione del verbale della seduta del 12.03.2013
- 3) Ratifica dei provvedimenti d'urgenza
- 4) Programmazione didattica
- 5) Adempimenti per AVA e offerta didattica
- 6) Relazione della Commissione Didattica
- 7) Pratiche studenti
- 8) Varie ed eventuali

1.Comunicazioni
OGGETTO
<b>1.1.</b> Le domande dei candidati non EU non residenti in Italia ricevute quest'anno sono 102. Prima della valutazione di titoli, prevista per il 3 maggio, verrà effettuato il controllo formale delle domande e l'applicazione alle candidature degli indici quantitativi performance/università di provenienza/tipo laurea/età.

Il Consiglio prende atto.

<b>2. Approvazione del verbale della seduta del 12.03.2013</b>
<b>O G G E T T O</b>
Approvazione del verbale della riunione del Consiglio del Corso di Laurea Magistrale interateneo in Informatica e Networking del 12.03.2013

Il Consiglio del Corso di Laurea Magistrale interateneo in Informatica e Networking

- Vista: la Legge 9 maggio 1989 n.168, ed in particolare l'articolo 6 "Autonomia delle Università";
- Vista: la Legge 30/12/2010 n.240 recante "Norme in materia di organizzazione delle università, di personale accademico e di reclutamento, nonché delega al Governo per incentivare la qualità e l'efficienza del sistema universitario";
- Visto: lo Statuto di Ateneo, emanato con D.R. n. 2711 del 27 febbraio 2012, (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 55 del 6 marzo 2012) e successive modifiche e integrazioni ed in particolare l'articolo 35 e 52 inerente la "Verbalizzazione";
- Visto: il verbale della riunione del Consiglio del Corso di Laurea Magistrale interateneo in Informatica e Networking del 12.03.2013;

Delibera

l'approvazione del verbale della seduta del Consiglio del Corso di Laurea Magistrale interateneo in Informatica e Networking, del 12.03.2013.

Il presente atto è dichiarato immediatamente esecutivo.

La presente delibera, contrassegnata dal n. 9, è approvata con il voto unanime dei presenti.

<b>3. Ratifica provvedimenti d'urgenza</b>
<b>O G G E T T O</b>
Non ci sono provvedimenti d'urgenza da ratificare.

Il Consiglio prende atto e passa al successivo punto all'ordine del giorno.

<b>4. Programmazione didattica 2013-14</b>
<b>O G G E T T O</b>
Programmazione didattica a.a. 2013-2014

Con riferimento alla delibera n. 7 della seduta del 12 marzo 2013, in seguito ad una successiva verifica con gli uffici competenti, l'insieme degli insegnamenti di necessaria attivazione non comprende gli insegnamenti complementari appartenenti ai gruppi Gr-a e Gr-c. Di conseguenza, sono insegnamenti di necessaria attivazione solo i fondamentali.

#### INSEGNAMENTI DI NECESSARIA ATTIVAZIONE

Attribuzione dei **compiti didattici istituzionali** a *professori di ruolo e ricercatori a tempo determinato*, entro il limite dell'impegno orario istituzionalmente attribuibile

sigla	S3	CFU	titolo	anno	sem.	docente	ruolo
ALE	531AA	9	Algorithm Engineering	1	2	P. Ferragina	PO
FSR	580II	7,5	Fondamenti di segnali, sistemi e reti	1	annuale	G. Prati	PO S.ANNA
FSR	580II	4,5	Fondamenti di segnali, sistemi e reti	1	annuale	N. Andriolli	RTD S.ANNA
HPC	532AA	9	High Performance Computing	1	1	M. Vanneschi	PO
GCR	149II	5	Gestione e configurazione delle reti	1	annuale	P. Castoldi	PA S.ANNA
ISS	290AA	9	Ingegneria dei servizi software	2	1	A. Brogi	PO
IT	290II	9	Ingegneria del Teletraffico	1	2	S. Giordano	PA ING
PA	301AA	6	Programmazione avanzata	1	1	G. Ferrari	PO
SPM	305AA	9	Sistemi distribuiti: paradigmi e modelli	2	1	M. Danelutto	PO

attribuzione diretta di incarichi di docenza a **titolo gratuito** a *soggetti esterni* di cui all'art. 3 comma 3 del regolamento per l'attribuzione di incarichi di insegnamento:

sigla	S3	CFU	titolo	anno	sem.	docente	ruolo
GCR	149II	4	Gestione e configurazione delle reti	1	annuale	F. Cugini	EPC CNIT

attribuzione di incarichi di docenza a **titolo oneroso** a *ricercatori a tempo indeterminato* di cui all'art.4 comma 1 b) del regolamento per l'attribuzione di incarichi di insegnamento:

sigla	S3	CFU	titolo	anno	sem.	docente	ruolo
PA	301AA	3	Programmazione avanzata	1	1	interpello	RU

#### ALTRI INSEGNAMENTI

Attribuzione di **compiti didattici istituzionali** a *professori di ruolo e ricercatori a tempo determinato*

<b>sigla</b>	<b>S3</b>	<b>CFU</b>	<b>titolo</b>	<b>anno</b>	<b>sem.</b>	<b>docente</b>	<b>ruolo</b>
AVR	130II	2	Ambienti virtuali di rete	2	1	M. Carrozzino	RTD S.ANNA
AVR	130II	4	Ambienti virtuali di rete	2	1	F. Tecchia	RTD S.ANNA
AOS	143II	4,5	Amplificazione ottica e sensoristica	2	1	F. Di Pasquale	PA S.ANNA
AOS	143II	4,5	Amplificazione ottica e sensoristica	2	1	C. Oton	RTD S.ANNA
ACS	144II	9	Architetture, componenti e servizi di rete	2	2	M. Pagano	PA ING
HSC	new	6	Calcolo scientifico ad alte prestazioni	2	1	L. Gemignani	PO
CF	148II	2	Commutazione fotonica	2	annuale	C. Porzi	RTD S.ANNA
IR	289AA	6	Information retrieval	2	1	P. Ferragina	PO
LSF	151II	3	Laboratorio di sistemi fotonici	2	1	E. Ciaramella	PA S.ANNA
LSF	151II	3	Laboratorio di sistemi fotonici	2	1	M. Presi	RTD S.ANNA
MFS	293AA	6	Metodi formali per la sicurezza	2	2	C. Bodei	PA
MOR	533AA	6	Metodi di ottimizzazione delle reti	2	2	M.G. Scutellà	PA
MOD	375AA	9	Modelli di calcolo	2	2	R. Bruni	PA
MPB	295AA	6	Metodi per la specifica e la verifica dei processi di business	2	1	R. Bruni	PA
PSW	517AA	6	Problemi di sicurezza in applicazioni web	2	2	M. Bonuccelli	PO
POA	521II	5	Propagazione e ottica applicata	2	2	E. Ciaramella	PA S.ANNA
POA	521II	1	Propagazione e ottica applicata	2	2	R. Corsini	RTD S.ANNA
RWE	new	2	Reti wireless di sistemi embedded	2	2	I. Cerutti	RTD S.ANNA
RTT	158II	4	Reti e tecnologie per le telecomunicazioni	2	annuale	A. Giorgetti	RTD S.ANNA
RTT	158II	1	Reti e tecnologie per le telecomunicazioni	2	annuale	N. Sambo	RTD S.ANNA
SR	303AA	9	Sicurezza delle reti	2	2	F. Baiardi	PO
SE	159II	6	Sistemi embedded	2	1	M. Di Natale	PA S.ANNA
SRT	160II	6	Sistemi real-time	2	1	G. Buttazzo	PO S.ANNA
TCO	582II	5	Teoria e tecnica delle comunicazioni ottiche	2	annuale	E. Forestieri	PO S.ANNA
TCO	582II	4	Teoria e tecnica delle comunicazioni ottiche	2	annuale	M. Secondini	RTD S.ANNA

I seguenti incarichi *a titolo gratuito di insegnamenti complementari* sono attribuiti a ricercatori a tempo indeterminato dell'Università di Pisa o della Scuola Superiore Sant'Anna:

sigla	S3	CFU	titolo	anno	sem.	docente	ruolo
ALP	314AA	6	Algoritmi paralleli e distribuiti	2	1	G. Prencipe	RU
AED	145II	6	Architetture di commutazione ed elaborazione dati a pacchetto	2	2	G. Procissi (**)	RU ING
ARW	579II	6	Aspetti prestazionali e di progetto delle reti wireless	2	2	R. Garroppo (**)	RU ING
CF	148II	2	Commutazione fotonica	2	annuale	G. Contestabile	RTI S.ANNA
P2P	261AA	6	Sistemi Peer to Peer	2	2	L. Ricci	RU

(\*\*) I dott. Gregorio Procissi e Rosario Garroppo hanno due incarichi di docenza presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione. Con il consenso degli interessati e nel rispetto del numero massimo di ore di docenza attribuibili ad un ricercatore a tempo indeterminato, si chiede la deroga a quanto specificato all'art.8 delle Linee guida per l'attribuzione dei compiti didattici ai professori e ai ricercatori.

#### **INCARICHI ESTERNI A TITOLO GRATUITO A RICERCATORI DI ENTI CONVENZIONATI CON L'UNIVERSITÀ DI PISA**

Attribuzione diretta di **incarichi di docenza gratuiti** a *soggetti esterni* di cui al di cui *all'art. 3 comma 3 del regolamento* per l'attribuzione di incarichi di insegnamento.

sigla	S3	CFU	titolo	anno	sem.	docente	ruolo
CF	148II	2	Commutazione fotonica	2	annuale	A. Bogoni	EPC CNIT
CF	148II	2	Commutazione fotonica	2	annuale	L. Potì	EPC CNIT
CF	148II	1	Commutazione fotonica	2	annuale	M. Scaffardi	EPC CNIT
LPA	581II	6	Laboratorio di protocolli e architetture di routing	2	1	D. Adami	EPC CNIT
PAD	534AA	6	Piattaforme abilitanti distribuite	2	1	N. Tonello	CNR
RTT	158II	4	Reti e tecnologie per le telecomunicazioni	2	annuale	B. Martini	EPC CNIT
RWE	new	3	Reti wireless di sistemi embedded	2	2	P. Pagano	EPC CNIT
RWE	new	1	Reti wireless di sistemi embedded	2	2	M. Petracca	EPC CNIT
SPD	535AA	6	Strumenti di programmazione per sistemi paralleli e distribuiti	2	2	M. Coppola	CNR

Il Consiglio del Corso di Laurea Magistrale interateneo in Informatica e Networking

- Vista: la Legge 9 maggio 1989 n.168, ed in particolare l'articolo 6 "Autonomia delle Università";
- Visto: lo Statuto di Ateneo, emanato con D.R. n. 2711 del 27 febbraio 2012, (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 55 del 6 marzo 2012) e successive modifiche e integrazioni ed in particolare l'articolo 35 e 52 inerente la "Verbalizzazione";
- Visto: il regolamento Didattico d'Ateneo emanato con D.R. 24 giugno 2008 n. 9018 - ai sensi del D.M. 22 ottobre 2004, n. 270 (Emanazione D.R. 26 gennaio 2010 n. 919 e successive modifiche) e in particolare l'art. Articolo 19 - Programmazione e coordinamento della didattica;

- Visto: lo Statuto di Ateneo, emanato con D.R. n. 2711 del 27 febbraio 2012, (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 55 del 6 marzo 2012) e successive modifiche e integrazioni ed in particolare l'articolo 34 "Il consiglio del corso di studio" comma 1 lettera d) e g);

Delibera

### INSEGNAMENTI DI NECESSARIA ATTIVAZIONE

Attribuzione dei **compiti didattici istituzionali** a *professori di ruolo e ricercatori a tempo determinato*, entro il limite dell'impegno orario istituzionalmente attribuibile

sigla	S3	CFU	titolo	anno	sem.	docente	ruolo
ALE	531AA	9	Algorithm Engineering	1	2	P. Ferragina	PO
FSR	580II	7,5	Fondamenti di segnali, sistemi e reti	1	annuale	G. Prati	PO S.ANNA
FSR	580II	4,5	Fondamenti di segnali, sistemi e reti	1	annuale	N. Andriolli	RTD S.ANNA
HPC	532AA	9	High Performance Computing	1	1	M. Vanneschi	PO
GCR	149II	5	Gestione e configurazione delle reti	1	annuale	P. Castoldi	PA S.ANNA
ISS	290AA	9	Ingegneria dei servizi software	2	1	A. Brogi	PO
IT	290II	9	Ingegneria del Teletraffico	1	2	S. Giordano	PA ING
PA	301AA	6	Programmazione avanzata	1	1	G. Ferrari	PO
SPM	305AA	9	Sistemi distribuiti: paradigmi e modelli	2	1	M. Danelutto	PO

attribuzione diretta di incarichi di docenza a **titolo gratuito** a *soggetti esterni* di cui all'art. 3 comma 3 del regolamento per l'attribuzione di incarichi di insegnamento:

sigla	S3	CFU	titolo	anno	sem.	docente	ruolo
GCR	149II	4	Gestione e configurazione delle reti	1	annuale	F. Cugini	EPC CNIT

attribuzione di incarichi di docenza a **titolo oneroso** a *ricercatori a tempo indeterminato* di cui all'art.4 comma 1 b) del regolamento per l'attribuzione di incarichi di insegnamento:

sigla	S3	CFU	titolo	anno	sem.	docente	ruolo
PA	301AA	3	Programmazione avanzata	1	1	interpello	RU

### ALTRI INSEGNAMENTI

Attribuzione di **compiti didattici istituzionali** a *professori di ruolo e ricercatori a tempo determinato*

sigla	S3	CFU	titolo	anno	sem.	docente	ruolo
AVR	130II	2	Ambienti virtuali di rete	2	1	M. Carrozzino	RTD S.ANNA
AVR	130II	4	Ambienti virtuali di rete	2	1	F. Tecchia	RTD S.ANNA
AOS	143II	4,5	Amplificazione ottica e sensoristica	2	1	F. Di Pasquale	PA S.ANNA



AOS	143II	4,5	Amplificazione ottica e sensoristica	2	1	C. Oton	RTD S.ANNA
ACS	144II	9	Architetture, componenti e servizi di rete	2	2	M. Pagano	PA ING
HSC	new	6	Calcolo scientifico ad alte prestazioni	2	1	L. Gemignani	PO
CF	148II	2	Commutazione fotonica	2	annuale	C. Porzi	RTD S.ANNA
IR	289AA	6	Information retrieval	2	1	P. Ferragina	PO
LSF	151II	3	Laboratorio di sistemi fotonici	2	1	E. Ciaramella	PA S.ANNA
LSF	151II	3	Laboratorio di sistemi fotonici	2	1	M. Presi	RTD S.ANNA
MFS	293AA	6	Metodi formali per la sicurezza	2	2	C. Bodei	PA
MOR	533AA	6	Metodi di ottimizzazione delle reti	2	2	M.G. Scutellà	PA
MOD	375AA	9	Modelli di calcolo	2	2	R. Bruni	PA
MPB	295AA	6	Metodi per la specifica e la verifica dei processi di business	2	1	R. Bruni	PA
PSW	517AA	6	Problemi di sicurezza in applicazioni web	2	2	M. Bonuccelli	PO
POA	521II	5	Propagazione e ottica applicata	2	2	E. Ciaramella	PA S.ANNA
POA	521II	1	Propagazione e ottica applicata	2	2	R. Corsini	RTD S.ANNA
RWE	new	2	Reti wireless di sistemi embedded	2	2	I. Cerutti	RTD S.ANNA
RTT	158II	4	Reti e tecnologie per le telecomunicazioni	2	annuale	A. Giorgetti	RTD S.ANNA
RTT	158II	1	Reti e tecnologie per le telecomunicazioni	2	annuale	N. Sambo	RTD S.ANNA
SR	303AA	9	Sicurezza delle reti	2	2	F. Baiardi	PO
SE	159II	6	Sistemi embedded	2	1	M. Di Natale	PA S.ANNA
SRT	160II	6	Sistemi real-time	2	1	G. Buttazzo	PO S.ANNA
TCO	582II	5	Teoria e tecnica delle comunicazioni ottiche	2	annuale	E. Forestieri	PO S.ANNA
TCO	582II	4	Teoria e tecnica delle comunicazioni ottiche	2	annuale	M. Secondini	RTD S.ANNA

I seguenti incarichi *a titolo gratuito di insegnamenti complementari* sono attribuiti a ricercatori a tempo indeterminato dell'Università di Pisa o della Scuola Superiore Sant'Anna:

sigla	S3	CFU	titolo	anno	sem.	docente	ruolo
ALP	314AA	6	Algoritmi paralleli e distribuiti	2	1	G. Prencipe	RU
AED	145II	6	Architetture di commutazione ed elaborazione dati a pacchetto	2	2	G. Procissi (**)	RU ING
ARW	579II	6	Aspetti prestazionali e di	2	2	R. Garroppo	RU ING

			progetto delle reti wireless			(**)	
CF	148II	2	Commutazione fotonica	2	annuale	G. Contestabile	RTI S.ANNA
P2P	261AA	6	Sistemi Peer to Peer	2	2	L. Ricci	RU

(\*\*) I dott. Gregorio Procissi e Rosario Garroppo hanno due incarichi di docenza presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione. Con il consenso degli interessati e nel rispetto del numero massimo di ore di docenza attribuibili ad un ricercatore a tempo indeterminato, si chiede la deroga a quanto specificato all'art.8 delle Linee guida per l'attribuzione dei compiti didattici ai professori e ai ricercatori.

#### **INCARICHI ESTERNI A TITOLO GRATUITO A RICERCATORI DI ENTI CONVENZIONATI CON L'UNIVERSITÀ DI PISA**

Attribuzione diretta di **incarichi di docenza gratuiti** a *soggetti esterni* di cui al di cui *all'art. 3 comma 3 del regolamento* per l'attribuzione di incarichi di insegnamento.

<b>sigla</b>	<b>S3</b>	<b>CFU</b>	<b>titolo</b>	<b>anno</b>	<b>sem.</b>	<b>docente</b>	<b>ruolo</b>
CF	148II	2	Commutazione fotonica	2	annuale	A. Bogoni	EPC CNIT
CF	148II	2	Commutazione fotonica	2	annuale	L. Potì	EPC CNIT
CF	148II	1	Commutazione fotonica	2	annuale	M. Scaffardi	EPC CNIT
LPA	581II	6	Laboratorio di protocolli e architetture di routing	2	1	D. Adami	EPC CNIT
PAD	534AA	6	Piattaforme abilitanti distribuite	2	1	N. Tonello	CNR
RTT	158II	4	Reti e tecnologie per le telecomunicazioni	2	annuale	B. Martini	EPC CNIT
RWE	new	3	Reti wireless di sistemi embedded	2	2	P. Pagano	EPC CNIT
RWE	new	1	Reti wireless di sistemi embedded	2	2	M. Petracca	EPC CNIT
SPD	535AA	6	Strumenti di programmazione per sistemi paralleli e distribuiti	2	2	M. Coppola	CNR

Il presente atto è dichiarato immediatamente esecutivo.

La presente delibera, contrassegnata dal n.10 è approvata con il voto unanime dei presenti.

5. Adempimenti per AVA e offerta didattica
O G G E T T O
5.1. Docenti di riferimento
5.2. Proposta di numero programmato
5.3. SUA-CdS – Qualità – Sezione A: obiettivi della formazione
5.4. SUA-CdS – Qualità – Sezione A: quadro A2.a: sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati
5.5. SUA-CdS – Qualità – Sezione B: quadro B4: infrastrutture
5.5. SUA-CdS – Qualità – Sezione B: quadro B5: servizi di contesto
5.5. SUA-CdS – Qualità – Sezione D: quadro D2: organizzazione e responsabilità della AQ a livello di CdS
5.5. SUA-CdS – Qualità – Sezione D: quadro D3: programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

### 5.1. Docenti di riferimento

Vanneschi riferisce che i requisiti di docenza del DM n. 47 del 30 gennaio 2013, sono di almeno 2 docenti di riferimento (di cui almeno 1 professore del SSD caratterizzante) in prima applicazione per il 2013-14, fino ad arrivare gradualmente a regime nel 2016-17 con almeno 8 docenti di riferimento (di cui almeno 3 professori e almeno 5 del SSD caratterizzante).

La proposta per il 2013-14 è la seguente:

MATRICOLA	COGNOME	NOME	RUOLO	SSD	PESO
6072	Baiardi	Fabrizio	PO	INF/01	1
8312	Brogi	Antonio	PO	INF/01	0,5
13215	Castoldi	Piero	PA	ING-INF/03	1
8045	Danelutto	Marco	PA	INF/01	1
12843	Di Pasquale	Fabrizio	PO	ING-INF/03	1
9142	Ferragina	Paolo	PO	INF/01	1
8044	Ferrari	Gianluigi	PO	INF/01	1
13263	Forestieri	Enrico	PO	ING-INF/03	1
13952	Prati	Giancarlo	PO	ING-INF/03	1
4093	Vanneschi	Marco	PO	INF/01	1

Il Consiglio del Corso di Laurea Magistrale interateneo in Informatica e Networking

- Vista: la Legge 9 maggio 1989 n.168, ed in particolare l'articolo 6 "Autonomia delle Università";
- Visto: lo Statuto di Ateneo, emanato con D.R. n. 2711 del 27 febbraio 2012, (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 55 del 6 marzo 2012) e successive modifiche e integrazioni ed in particolare l'articolo 35 e 52 inerente la "Verbalizzazione";
- Visto: il D.M. n. 47 del 30 gennaio 2013 e in particolare l'Allegato A – Requisiti di accreditamento dei corsi di studio, lettera b) Requisiti di Docenza;

Delibera

La seguente lista di docenti di riferimento per il 2013-14:

MATRICOLA	COGNOME	NOME	RUOLO	SSD	PESO
6072	Baiardi	Fabrizio	PO	INF/01	1
8312	Brogi	Antonio	PO	INF/01	0,5
13215	Castoldi	Piero	PA	ING-INF/03	1
8045	Danelutto	Marco	PA	INF/01	1
12843	Di Pasquale	Fabrizio	PO	ING-INF/03	1
9142	Ferragina	Paolo	PO	INF/01	1
8044	Ferrari	Gianluigi	PO	INF/01	1
13263	Forestieri	Enrico	PO	ING-INF/03	1
13952	Prati	Giancarlo	PO	ING-INF/03	1
4093	Vanneschi	Marco	PO	INF/01	1

Il presente atto è dichiarato immediatamente esecutivo.

La presente delibera, contrassegnata dal n.11 è approvata con il voto unanime dei presenti

## **5.2. Proposta di numero programmato**

Il Consiglio unanime ribadisce quanto contenuto nel Regolamento fin dalla prima attivazione:

*L'Università di Pisa e la Scuola Superiore Sant'Anna hanno stipulato una Convenzione, per l'istituzione del Corso di Laurea Magistrale a titolo congiunto in Informatica e Networking, in data **16/07/2009**. La Convenzione prevede che il Corso di Laurea sia ad accesso programmato locale, con definizione annuale del numero di posti concordato tra le due istituzioni, previo superamento di una valutazione a carattere selettivo, volta ad accertare le conoscenze e le competenze dei candidati.*

*Si stima che la richiesta di laureati in Informatica e Networking si aggiri su qualche decina di unità all'anno. Il limite al numero programmato è fissato a 40. A questo numero, che vale per studenti comunitari e extracomunitari residenti in Italia, occorre aggiungere un numero di studenti extracomunitari non residenti in Italia in base al contingente stabilito annualmente, di norma tra 10 e 20. Il Corso di Laurea è infatti internazionale e tenuto interamente in lingua inglese.*

*La Convenzione è stata rinnovata in data **22/01/2013**.*

*Il Corso di Laurea intende garantire un'elevata qualità dello standard formativo attraverso un rapporto controllato tra numero di docenti e di studenti. Inoltre un buon numero d'insegnamenti sarà dotato di laboratori avanzati, sia presso il polo didattico e il Dipartimento di Informatica dell'Università di Pisa che presso la Scuola Superiore Sant'Anna, realizzati e organizzati in modo da permettere a ogni studente di accedere e utilizzare apparecchiature e strumenti in modo indipendente.*

*I programmi di formazione offerti dalla Scuola Sant'Anna sono tutti, senza esclusione, a numero programmato al fine del mantenimento di un rapporto controllato docente/allievo, necessario a garantire la qualità dello standard formativo.*

*L'internazionalizzazione è ulteriore elemento che contribuisce ad aumentare significativamente il bacino di utenza potenzialmente interessato all'ammissione ma che, di conseguenza, richiede accurata selezione delle candidature che pervengono su base mondiale.*

Il Consiglio prende atto

### 5.3. SUA-CdS – Qualità – Sezione A: obiettivi della formazione

#### Il Corso di Studio in breve

Il Corso di Laurea Magistrale in Informatica e Networking (Computer Science and Networking) è stato progettato per rispondere alla crescente domanda di un'emergente figura professionale, che richiede laureati magistrali in grado di padroneggiare, in modo integrato, tanto le tecnologie informatiche quanto quelle di networking. Queste competenze si rivolgono alla progettazione e realizzazione d'infrastrutture hardware-software distribuite innovative e, mediante soluzioni ad alto valore aggiunto, alla progettazione e realizzazione di applicazioni basate su servizi distribuiti in svariati settori dell'industria, commercio, ricerca, servizi sociali e al cittadino, pubblica amministrazione.

Una tale figura professionale non ha riscontri nell'attuale panorama delle lauree nazionali, e pochissimi sono anche gli esempi a livello internazionale.

Il Corso di Laurea ha una forte valenza interdisciplinare ed è tenuto interamente in lingua inglese.

Recentemente il mondo della ricerca e dell'industria ICT ha evidenziato come siano necessarie, nei prossimi 10-15 anni, ulteriori forti evoluzioni e cambiamenti nelle infrastrutture di calcolo e comunicazione per andare incontro a nuove e pressanti esigenze da parte di svariate aree applicative. Le evoluzioni e cambiamenti tecnologici, che sono già parzialmente in atto, devono rispondere all'esigenza che nuove applicazioni possono nascere nell'arco di pochi mesi, invece che di diversi anni come tradizionalmente, e quindi di permettere un uso ben più efficace e sicuro delle reti e dei sistemi distribuiti da parte di industrie e società nel prossimo futuro anche su scala world-wide.

Il laureato magistrale di questo CdS sarà in grado di svolgere attività che richiedono l'uso di metodologie avanzate nell'analisi, progettazione, sviluppo e gestione d'infrastrutture distribuite e di applicazioni in rete basate su tali infrastrutture.

A questo scopo, i laureati possiederanno una profonda conoscenza delle basi fondazionali dell'informatica e delle comunicazioni, e conoscenze specialistiche delle tecnologie informatiche e di comunicazione.

Il Consiglio prende atto.

### 5.4. SUA-CdS – Qualità – Sezione A: quadro A2.a: sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Lo sbocco occupazionale naturale del laureato magistrale in Informatica e Networking è:

- nelle imprese operanti nel campo delle infrastrutture innovative hardware-software di calcolo e networking, sistemi distribuiti, architetture a servizi, sistemi ad alte prestazioni, cluster computing, grid computing, global computing, cloud computing,
- nelle imprese, enti pubblici e pubbliche amministrazioni operanti nel campo delle applicazioni basate su servizi distribuiti, come automazione industriale, e-business, sistemi real-time e mission-critical, gestione di emergenze e disastri, ubiquitous health care, intelligent urban sensors, telepresenza e telecontrollo, gestione delle fonti energetiche, vehicular networks, e molte altre ancora.

Infine, il laureato magistrale in Informatica e Networking sarà dotato di una preparazione culturale, scientifica, tecnologica e metodologica di base che gli permetterà di accedere ai livelli di studio universitario successivi alla laurea magistrale nei settori dell'informatica e comunicazioni.

Il Consiglio prende atto.

### 5.5. SUA-CdS – Qualità – Sezione B: quadro B4: infrastrutture

Oltre alle strutture dell'Università di Pisa, la *Scuola Superiore Sant'Anna* mette a disposizione le seguenti:

I corsi si tengono nei locali dell'Istituto presso l'Area CNR (via Moruzzi 1 - 56124 Pisa) e presso la sede di via Alamanni (Laboratorio PERCRO, Via Alamanni, 13b - 56010 Ghezzano, San Giuliano Terme). Di seguito sono indicate le risorse strutturali messe a disposizione dal TeCIP per l'erogazione dei corsi

- aula didattica 70 posti - Grey Room
- aula didattica 40 posti - White Room
- aula didattica 50 posti (sede via Alamanni)
- sala seminari 60 posti - Blue Room
- aula computer 20 posti - PC Room
- laboratorio Sistemi Fotonici
- laboratorio di Reti e Servizi
- laboratorio di Sensori Ottici
- laboratorio di Microcontrollori e Sistemi Embedded
- laboratorio di Automazione (sede via Alamanni)
- laboratorio di Realtà Virtuale (sede via Alamanni)

Il Consiglio prende atto.

#### **5.5. SUA-CdS – Qualità – Sezione B: quadro B5: servizi di contesto**

Oltre ai servizi dell'Università di Pisa, la *Scuola Superiore Sant'Anna* mette a disposizione i seguenti: Presso la Sede centrale della Scuola Superiore Sant'Anna (Piazza Martiri della Libertà, 33 - aula 6) si tengono i corsi di italiano - livello A1 - destinati agli studenti stranieri ed organizzati in convenzione con il CLI dell'Università di Pisa.

Gli allievi della LM in Informatica e Networking hanno inoltre accesso alla Biblioteca, alla Mensa ed alle aule informatiche presso la sede centrale della Scuola Sant'Anna. Possono inoltre accedere ai locali mensa presso l'Area CNR.

Il Consiglio prende atto.

#### **5.5. SUA-CdS – Qualità – Sezione D: quadro D2: organizzazione e responsabilità della AQ a livello di CdS**

L'organizzazione della AQ è compito primario del Consiglio di Corso di Studi, coadiuvato dalla Commissione Didattica Paritetica e dal Gruppo di Riesame, sotto la responsabilità del Presidente di CdS.

Il Vice Presidente è il responsabile della QA e coadiuva il Presidente per tutti gli aspetti di cooperazione con la Scuola Superiore Sant'Anna, ai sensi della Convenzione tra i due Atenei.

Nella Commissione Didattica e nel Gruppo di Riesame è rappresentata la terza componente essenziale della didattica del CdS, quella del gruppo di docenti dell'area networking operante presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione.

Un ruolo fondamentale nell'organizzazione è svolto dall'Unità Didattica del Dipartimento, con un proprio Responsabile, coadiuvato dalla Segreteria Didattica della Scuola Superiore Sant'Anna. Quest'ultima si occupa in particolare di coadiuvare l'Ufficio Studenti dell'Università di Pisa nella stesura del bando di selezione degli studenti, dell'organizzazione della procedura di selezione, e della fase di accoglienza degli studenti stranieri.

Per tutte le iniziative a comune con gli altri CdS nell'area informatica afferenti al Dipartimento, l'organizzazione della didattica e della QA si armonizza con la Commissione di Coordinamento della Didattica e con la Commissione di Valutazione.

Le attività svolte per la QA a livello di CdS riguardano

1. il monitoraggio della qualità della didattica erogata;
2. il monitoraggio delle condizioni di studio e dell'andamento degli studenti;
3. il monitoraggio degli sbocchi professionali e occupazionali dei laureati.

Il Consiglio prende atto.

#### **5.5. SUA-CdS - Qualità - Sezione D: quadro D3: programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative**

Le attività introdotte nel Quadro D2 riguardano in particolare:

- a. l'adeguamento della preparazione in entrata agendo su syllabus, piani di studio, e modalità didattiche;
- b. il coordinamento tra insegnamenti, con particolare riguardo all'interrelazione tra discipline informatiche e discipline di comunicazioni;
- c. le condizioni di studio degli studenti stranieri;
- d. l'analisi delle criticità circa insegnamenti, materiale didattico in inglese, infrastrutture e laboratori, e azioni conseguenti;
- e. fruibilità degli appelli di esame;
- f. seminari e contatti con il mondo del lavoro;
- g. organizzazione di stage/internship, tanto per i rapporti con le realtà esterne, quanto in relazione ai tempi di laurea.

Sulla base dei questionari di valutazione e del lavoro della Commissione Didattica, le analisi e azioni conseguenti sono svolte:

- con cadenza annuale, dopo la fine del secondo semestre, per i punti a), b), c);
- con cadenza semestrale per i punti d), e);
- durante l'anno accademico per i punti f), g).

Il Consiglio prende atto.

<b>6. Relazione della Commissione Didattica</b>
<b>O G G E T T O</b>
6.0. Syllabus 6.1. Azioni negli insegnamenti del primo anno per ovviare alle differenze di preparazione in entrata 6.2. Processo di selezione degli studenti stranieri 6.3. Modalità di esame 6.4. Materiale didattico 6.5. Organizzazione delle tesi di laurea collegate all'attività di insegnamenti complementari

Mandato ricevuto nella seduta del Consiglio di CdS del 12/03/2013 (punto 7 OdG) per dare seguito al Rapporto di Riesame 2013.

## 6.0. Syllabus

### Programmazione Avanzata

In seguito alla nuova organizzazione didattica dell'insegnamento di Programmazione Avanzata per il CdS in Informatica e Networking, viene proposto di caratterizzare il programma di tale insegnamento come segue:

Obiettivo del corso:

fornire le competenze necessarie a comprendere l'architettura di sistemi software complessi e offrire gli strumenti necessari a comprendere i sistemi già esistenti ed a architettarne di nuovi

Strumenti:

Revisione dello stack software moderno (inclusi linguaggi e il loro supporto a run-time) con particolare attenzione alle tecnologie di integrazione a componenti e alla loro implementazione.

Metaprogrammazione come strumento essenziale per la generazione di software ed elemento centrale per assicurare l'adattività e la flessibilità del software.

Metodo:

Assegnamento di esercizi durante lo svolgimento del corso per complementare la teoria (con autoverifica).

Esame finale basato su una relazione che analizza un sorgente open source concordato con i docenti.

### Reti Wireless di Sistemi Embedded

Il syllabus proposto nella seduta del 12/03/2013 è stato discusso da un gruppo di lavoro comprendente i docenti dell'insegnamento, R. Garroppo e I. Cerrutti, verificando come l'impostazione data sia complementare e consistente con i programmi svolti in altri insegnamenti del settore.

Il Consiglio del Corso di Laurea Magistrale interateneo in Informatica e Networking

- Vista: la Legge 9 maggio 1989 n.168, ed in particolare l'articolo 6 "Autonomia delle Università";
- Visto: lo Statuto di Ateneo, emanato con D.R. n. 2711 del 27 febbraio 2012, (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 55 del 6 marzo 2012) e successive modifiche e integrazioni ed in particolare l'articolo 35 e 52 inerente la "Verbalizzazione";
- Visto: il regolamento Didattico d'Ateneo emanato con D.R. 24 giugno 2008 n. 9018 - ai sensi del D.M. 22 ottobre 2004, n. 270 (Emanazione D.R. 26 gennaio 2010 n. 919 e successive modifiche) e in particolare l'art. Articolo 19 - Programmazione e coordinamento della didattica;
- Visto: lo Statuto di Ateneo, emanato con D.R. n. 2711 del 27 febbraio 2012, (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 55 del 6 marzo 2012) e successive modifiche e integrazioni ed in particolare l'articolo 34 "Il consiglio del corso di studio";

Delibera

Di caratterizzare il programma di **Programmazione Avanzata** come segue:



Obiettivo del corso:

fornire le competenze necessarie a comprendere l'architettura di sistemi software complessi e offrire gli strumenti necessari a comprendere i sistemi già esistenti ed a architettarne di nuovi

Strumenti:

Revisione dello stack software moderno (inclusi linguaggi e il loro supporto a run-time) con particolare attenzione alle tecnologie di integrazione a componenti e alla loro implementazione.

Metaprogrammazione come strumento essenziale per la generazione di software ed elemento centrale per assicurare l'adattività e la flessibilità del software.

Metodo:

Assegnamento di esercizi durante lo svolgimento del corso per complementare la teoria (con autoverifica).

Esame finale basato su una relazione che analizza un sorgente open source concordato con i docenti.

Che l'impostazione data al syllabus di **Reti Wireless di Sistemi Embedded**, proposto nella seduta del 12/03/2013, sia complementare e consistente con i programmi svolti in altri insegnamenti del settore.

Il presente atto è dichiarato immediatamente esecutivo.

La presente delibera, contrassegnata dal n.12 è approvata con il voto unanime dei presenti

Il Presidente invita tutti i docenti che intendano raffinare la descrizione dei syllabus a farlo entro il 10 maggio.

### **6.1. Azioni negli insegnamenti del primo anno per ovviare alle differenze di preparazione in entrata**

#### *Algorithm Engineering*

Principali problemi rilevati: ridotte conoscenze di base su algoritmi e strutture dati negli studenti stranieri, in particolare analisi asintotica, algoritmi di ordinamento, alberi binari di ricerca, tabelle hash, grafi e visite.

Azioni: settimana preliminare (16/9) con richiami essenziali e Q&A, + 28 ore di studio individuale di cui 7 dedicate alle video lectures di E. Demaine (MIT). Durante il corso i concetti pregressi saranno brevemente richiamati prima di trattare gli argomenti che li usano.

#### *High Performance Computing*

Principali problemi rilevati: ridotte conoscenze di base su architettura a tutti i livelli, strutturazione a moduli e processi e valutazione delle prestazioni negli studenti stranieri e quasi tutti gli italiani non provenienti dalla triennale di Pisa.

Azioni: materiale didattico originale in inglese su Structured Computer Architecture, contenente i prerequisiti su architettura e sistemi a livelli, e una sezione di test per autovalutazione. Questo materiale sarà reso disponibile agli studenti prima dell'inizio del corso. La settimana preliminare (16/9) sarà dedicata a dare una chiave di lettura di tale materiale con Q&A, + 28 ore di studio individuale e ricevimento. Durante il corso i concetti pregressi saranno brevemente richiamati prima di trattare gli argomenti che li usano.

#### *Ingegneria del Teletraffico*

Principali problemi: ridotte conoscenze di base su trasformata Z e trasformata di Laplace e sul loro impiego per la soluzione di equazioni alle differenze ed equazioni differenziali lineari ordinarie a coefficienti costanti.

Azioni: si propone che la preparazione sulla materia suddetta venga fornita dall'insegnamento di Fondamenti di Segnali, Sistemi e Reti, durante il primo semestre, nell'ambito della trattazione approfondita della teoria dei segnali. Le prime due settimane di Ingegneria del Teletraffico, *secondo il*

*calendario ufficiale del secondo semestre del Corso di Laurea*, saranno dedicate a richiami e caratterizzazioni di tale materia. Verrà fornito materiale didattico ad-hoc.

#### *Fondamenti di Segnali, Sistemi e Reti*

Era già previsto che la teoria dei segnali, con materiale didattico ad-hoc, occupasse gran parte del primo semestre, anche se nell'a.a. in corso ciò è avvenuto solo parzialmente. Come detto sopra, si propone che questa materia venga trattata in modo approfondito in Fondamenti di Segnali, Sistemi e Reti anche per quanto riguarda gli strumenti matematici, e che le parti su processi stocastici e teoria delle code vengano fortemente ridotte in quanto comunque trattate a fondo in Ingegneria del Teletraffico.

#### *Gestione e Configurazione delle Reti*

Non si riscontrano problemi di propedeuticità in entrata.

### Il Consiglio del Corso di Laurea Magistrale interateneo in Informatica e Networking

- Vista: la Legge 9 maggio 1989 n.168, ed in particolare l'articolo 6 "Autonomia delle Università";
- Visto: lo Statuto di Ateneo, emanato con D.R. n. 2711 del 27 febbraio 2012, (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 55 del 6 marzo 2012) e successive modifiche e integrazioni ed in particolare l'articolo 35 e 52 inerente la "Verbalizzazione";
- Visto: il regolamento Didattico d'Ateneo emanato con D.R. 24 giugno 2008 n. 9018 – ai sensi del D.M. 22 ottobre 2004, n. 270 (Emanazione D.R. 26 gennaio 2010 n. 919 e successive modifiche) e in particolare l'art. Articolo 19 - Programmazione e coordinamento della didattica;
- Visto: lo Statuto di Ateneo, emanato con D.R. n. 2711 del 27 febbraio 2012, (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 55 del 6 marzo 2012) e successive modifiche e integrazioni ed in particolare l'articolo 34 "Il consiglio del corso di studio";

#### Delibera

Le seguenti azioni negli insegnamenti del primo anno per ovviare alle differenze di preparazione in entrata:

#### *Algorithm Engineering*

Azioni: settimana preliminare (16/9) con richiami essenziali e Q&A, + 28 ore di studio individuale di cui 7 dedicate alle video lectures di E. Demaine (MIT). Durante il corso i concetti pregressi saranno brevemente richiamati prima di trattare gli argomenti che li usano.

#### *High Performance Computing*

Azioni: materiale didattico originale in inglese su Structured Computer Architecture, contenente i prerequisiti su architettura e sistemi a livelli, e una sezione di test per autovalutazione. Questo materiale sarà reso disponibile agli studenti prima dell'inizio del corso. La settimana preliminare (16/9) sarà dedicata a dare una chiave di lettura di tale materiale con Q&A, + 28 ore di studio individuale e ricevimento. Durante il corso i concetti pregressi saranno brevemente richiamati prima di trattare gli argomenti che li usano.

#### *Ingegneria del Teletraffico*

Azioni: si propone che la preparazione sulla materia suddetta venga fornita dall'insegnamento di Fondamenti di Segnali, Sistemi e Reti, durante il primo semestre, nell'ambito della trattazione approfondita della teoria dei segnali. Le prime due settimane di Ingegneria del Teletraffico, *secondo il calendario ufficiale del secondo semestre del Corso di Laurea*, saranno dedicate a richiami e caratterizzazioni di tale materia. Verrà fornito materiale didattico ad-hoc.

#### *Fondamenti di Segnali, Sistemi e Reti*

Era già previsto che la teoria dei segnali, con materiale didattico ad-hoc, occupasse gran parte del primo semestre, anche se nell'a.a. in corso ciò è avvenuto solo parzialmente. Come detto sopra, si propone che questa materia venga trattata in modo approfondito in Fondamenti di Segnali, Sistemi e Reti anche per quanto riguarda gli strumenti matematici, e che le parti su processi stocastici e teoria delle code vengano fortemente ridotte in quanto comunque trattate a fondo in Ingegneria del Traffico.

Il presente atto è dichiarato immediatamente esecutivo.

La presente delibera, contrassegnata dal n.13 è approvata con il voto unanime dei presenti

## 6.2. Processo di selezione degli studenti stranieri

Per innalzare la qualità degli studenti ammessi, si ribadisce che, a partire dal presente a.a., le selezioni prendano maggiormente in considerazione il curriculum corredato di informazioni dettagliate sui programmi dei corsi seguiti, e che venga dato adeguato peso all'università di provenienza sulla base di informazioni disponibili e dell'esperienza degli ultimi anni.

Di concerto con l'Ufficio Internazionalizzazione sono in corso azioni riguardanti la possibilità di concordare con alcune università straniere opportune modalità di divulgazione dell'informazione e per un processo di pre-selezione. Il Consiglio indicherà una lista di Università.

Il Consiglio prende atto.

## 6.3. Modalità di esame

Gli insegnamenti fondamentali **Sistemi Distribuiti: Paradigmi e Modelli** e **Ingegneria dei Servizi Software** prevedono lo svolgimento di un progetto con le seguenti modalità:

- il progetto è assegnato nel periodo finale del corso ed è valido per tutto l'a.a.;
- sono previste 6 consegne delle relazioni nelle date corrispondenti agli appelli;
- la prova orale si svolge 1-2 settimane dopo la consegna, e prevede anche una parte sulla discussione del progetto.

Simili modalità, per quanto riguarda le scadenze e il lasso di tempo tra consegna della relazione e prova orale, saranno adottate dall'insegnamento di **Programmazione Avanzata**.

Proposte circa specifiche modalità di esame:

- a) Come sperimentato quest'anno da *Gestione e Configurazione delle Reti*, gli insegnamenti annualizzati possono utilizzare per gli studenti frequentanti, in aggiunta alle prove di verifica intermedia, gli appelli di gennaio-febbraio per svolgere una prima metà dell'esame.
- b) L'insegnamento di *Ingegneria del Traffico* adotta tre prove di verifica intermedia: oltre alle due da svolgere nei periodi ufficiali, ne viene svolta una terza all'inizio di maggio in un giorno in cui non ci siano altre lezioni del primo anno e con l'accordo degli altri docenti del semestre.
- c) Per l'insegnamento di *Ingegneria dei Servizi Software* viene confermato lo schema di appelli approvato l'anno passato:
  - un primo appello nella seconda metà di gennaio, nel periodo della sessione invernale di esami di gennaio-febbraio (e prima della scadenza per le lauree di febbraio),
  - un secondo appello a metà marzo (prima della scadenza per le lauree di aprile),
  - un terzo appello a inizio giugno, nel periodo della sessione estiva di esami di giugno-luglio (prima della scadenza per le lauree di giugno),
  - un quarto appello a inizio luglio, nel periodo della sessione estiva di esami di giugno-luglio (prima della scadenza per le lauree di luglio),

- un quinto appello a inizio settembre, nel periodo della sessione “autunnale” di esami di settembre (prima della scadenza per le lauree di ottobre),
- un sesto appello a inizio novembre, durante o in prossimità della sospensione per le verifiche itinere (prima della scadenza per le lauree di novembre).

#### Il Consiglio del Corso di Laurea Magistrale interateneo in Informatica e Networking

- Vista: la Legge 9 maggio 1989 n.168, ed in particolare l’articolo 6 “Autonomia delle Università”;
- Visto: lo Statuto di Ateneo, emanato con D.R. n. 2711 del 27 febbraio 2012, (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 55 del 6 marzo 2012) e successive modifiche e integrazioni ed in particolare l’articolo 35 e 52 inerente la “Verbalizzazione”;
- Visto: il regolamento Didattico d’Ateneo emanato con D.R. 24 giugno 2008 n. 9018 – ai sensi del D.M. 22 ottobre 2004, n. 270 (Emanazione D.R. 26 gennaio 2010 n. 919 e successive modifiche) e in particolare l’art. Articolo 19 - Programmazione e coordinamento della didattica;
- Visto: lo Statuto di Ateneo, emanato con D.R. n. 2711 del 27 febbraio 2012, (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 55 del 6 marzo 2012) e successive modifiche e integrazioni ed in particolare l’articolo 34 “Il consiglio del corso di studio”;

#### Delibera

Che gli insegnamenti fondamentali **Sistemi Distribuiti: Paradigmi e Modelli** e **Ingegneria dei Servizi Software** prevedono lo svolgimento di un progetto con le seguenti modalità:

- il progetto è assegnato nel periodo finale del corso ed è valido per tutto l’a.a.;
- sono previste 6 consegne delle relazione nelle date corrispondenti agli appelli;
- la prova orale si svolge 1-2 settimane dopo la consegna, e prevede anche una parte sulla discussione del progetto.

Simili modalità, per quanto riguarda le scadenze e il lasso di tempo tra consegna della relazione e prova orale, saranno adottate dall’insegnamento di **Programmazione Avanzata**.

Proposte circa specifiche modalità di esame:

- d) Come sperimentato quest’anno da *Gestione e Configurazione delle Reti*, gli insegnamenti annualizzati possono utilizzare per gli studenti frequentanti, in aggiunta alle prove di verifica intermedia, gli appelli di gennaio-febbraio per svolgere una prima metà dell’esame.
- e) L’insegnamento di *Ingegneria del Teletraffico* adotta tre prove di verifica intermedia: oltre alle due da svolgere nei periodi ufficiali, ne viene svolta una terza all’inizio di maggio in un giorno in cui non ci siano altre lezioni del primo anno e con l’accordo degli altri docenti del semestre.
- f) Per l’insegnamento di *Ingegneria dei Servizi Software* viene confermato lo schema di appelli approvato l’anno passato:
- un primo appello nella seconda metà di gennaio, nel periodo della sessione invernale di esami di gennaio-febbraio (e prima della scadenza per le lauree di febbraio),
  - un secondo appello a metà marzo (prima della scadenza per le lauree di aprile),
  - un terzo appello a inizio giugno, nel periodo della sessione estiva di esami di giugno-luglio (prima della scadenza per le lauree di giugno),
  - un quarto appello a inizio luglio, nel periodo della sessione estiva di esami di giugno-luglio (prima della scadenza per le lauree di luglio),
  - un quinto appello a inizio settembre, nel periodo della sessione “autunnale” di esami di settembre (prima della scadenza per le lauree di ottobre),
  - un sesto appello a inizio novembre, durante o in prossimità della sospensione per le verifiche itinere (prima della scadenza per le lauree di novembre).

Il presente atto è dichiarato immediatamente esecutivo.

La presente delibera, contrassegnata dal n.14 è approvata con il voto unanime dei presenti

Danelutto propone di verificare l'adozione uno schema sul tipo di quello di Ingegneria dei Servizi Software anche per altri insegnamenti, a condizione di poter introdurre periodi di sospensione delle lezioni per gli appelli al di fuori dello schema ordinario. La Commissione Didattica verificherà con la Segreteria la possibilità di modificare in questo senso il calendario dell'anno accademico.

Il Consiglio prende atto.

#### **6.4. Materiale didattico**

Si ricorda che in data 07/06/2011 il consiglio di CdS ha deliberato quanto segue:

- I. *ogni corso deve disporre del materiale didattico che copra l'intero programma;*
- II. *ogni docente è invitato a produrre materiale originale in inglese che copra organicamente il rispettivo insegnamento in termini di esigenze propedeutiche, culturali e didattiche;*
- III. *in assenza di quanto specificato al punto II, il **livello minimo obbligatorio** del materiale didattico di un insegnamento è costituito da libri o capitoli di libro in inglese o da appunti o note integrative o slide ampiamente commentate, che coprano esaustivamente il contenuto delle lezioni.*

Dalle più recenti valutazioni dei questionari alla voce del materiale didattico (secondo semestre 2011-12 e primo semestre 2012-13), si rileva come la qualità complessiva sia decisamente migliorata rispetto all'analisi condotta nel 2011.

La Commissione Didattica ha analizzato le informazioni ricevute dai docenti circa lo stato del materiale didattico. Queste sono però ancora incomplete e non sempre interpretabili chiaramente. A integrazione e approfondimento dei dati emersi dai questionari, viene richiesto ai rappresentanti degli studenti di presentare una relazione dettagliata, per ogni insegnamento, circa le opinioni della classe. La Commissione Didattica riferirà al Consiglio nella successiva seduta.

Il Consiglio prende atto.

#### **6.5. Organizzazione delle tesi di laurea collegate all'attività di insegnamenti complementari**

La Commissione Didattica ha analizzato il problema partendo dalla definizione data nella seduta del consiglio del 12/3 e tenendo conto delle opinioni fatte pervenire da alcuni docenti.

Anzitutto, viene ribadito come il tentativo di agganciare lo svolgimento di tesi a insegnamenti complementari non sia assolutamente in contrasto con lo svolgimento di tesi nell'ambito di insegnamenti fondamentali, bensì costituisca un meccanismo ulteriore per garantire un'offerta di tesi più ampia e per una maggior valorizzazione dei contenuti degli insegnamenti avanzati.

Si propone che:

1. venga riformulata la **lista ufficiale del CdS sull'offerta di tesi di laurea**. Questa lista deve essere disponibile entro il 14 maggio, data della presentazione dei complementari e dei piani di studio agli studenti. I docenti sono invitati a inviare le proposte di tesi al Presidente **entro il 10 maggio**;
2. ogni insegnamento complementare possa fungere anche da ambito nel quale vengono offerte tesi di laurea, segnalandolo esplicitamente nelle proposte di tesi. L'insegnamento svolge comunque il programma previsto dal syllabus per l'intero monte ore, prevedendo parti terminali su temi più avanzati orientati alle tesi ed eventualmente svolte attraverso seminari. Le modalità di esame rimangono le stesse indipendentemente dallo svolgimento di tesi

nell'ambito dell'insegnamento. All'organizzazione delle tesi possono partecipare anche docenti di altri insegnamenti.

#### Il Consiglio del Corso di Laurea Magistrale interateneo in Informatica e Networking

- vista la Legge 9 maggio 1989 n.168, ed in particolare l'articolo 6 "Autonomia delle Università";
- Visto: lo Statuto di Ateneo, emanato con D.R. n. 2711 del 27 febbraio 2012, (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 55 del 6 marzo 2012) e successive modifiche e integrazioni ed in particolare l'articolo 35 e 52 inerente la "Verbalizzazione";
- Visto: lo Statuto di Ateneo, emanato con D.R. n. 2711 del 27 febbraio 2012, (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 55 del 6 marzo 2012) e successive modifiche e integrazioni ed in particolare l'articolo 34 "Il consiglio del corso di studio";

delibera

1. venga riformulata la lista ufficiale del CdS sull'offerta di tesi di laurea. Questa lista deve essere disponibile entro il 14 maggio, data della presentazione dei complementari e dei piani di studio agli studenti. I docenti sono invitati a inviare le proposte di tesi al Presidente entro il 10 maggio;
2. ogni insegnamento complementare possa fungere anche da ambito nel quale vengono offerte tesi di laurea, segnalandolo esplicitamente nelle proposte di tesi. L'insegnamento svolge comunque il programma previsto dal syllabus per l'intero monte ore, prevedendo parti terminali su temi più avanzati orientati alle tesi ed eventualmente svolte attraverso seminari. Le modalità di esame rimangono le stesse indipendentemente dallo svolgimento di tesi nell'ambito dell'insegnamento. All'organizzazione delle tesi possono partecipare anche docenti di altri insegnamenti.

Il presente atto è dichiarato immediatamente esecutivo.

La presente delibera, contrassegnata dal n. 15 è approvata con il voto unanime dei presenti.

Il formato delle proposte di tesi è il seguente:

**Title:** ...

**Supervisor(s):** ...

**Reference course(s):** ...

**Short description of objectives and contents** (1/2 page):

.....

**Possible issues specifically developed in the reference courses** (subject, course, approximate number of hours):

Il Consiglio prende atto.

<b>7. Pratiche studenti</b>
<b>O G G E T T O</b>
Non ci sono pratiche studenti da discutere.

Il Consiglio prende atto e passa al successivo punto all'ordine del giorno.

<b>8. Varie ed eventuali</b>
<b>O G G E T T O</b>
8.1. Commissione per la selezione degli studenti 2013-14
8.2. Anticipo delle date per la selezione degli studenti EU

### **1) Commissione per la selezione degli studenti 2013-14**

Il prof. Vanneschi riferisce circa la composizione della commissione di selezione per l'a. a. 2013/2014:

#### MEMBRI EFFETTIVI:

- Dott. Nicola Andriolli (Segretario) SSSA
- Prof. Piero Castoldi SSSA
- Prof. Marco Danelutto UNIPI
- Prof. Stefano Giordano UNIPI
- Dott. Alessio Giorgetti SSSA
- Prof. Marco Vanneschi (Presidente) UNIPI

#### MEMBRI SUPPLENTI:

- Dott. Raffaele Corsini SSSA
- Dott. Claudio Porzi SSSA
- Prof.ssa Maria Grazia Scutellà UNIPI

Inoltre illustra il calendario delle prove:

#### Non-EU Applicants

assessment of submitted documentation: within May 3, 2013 (presso TeCIP)

interview: May 8 and 9, 2013

public ranking list of eligible applicants: within May 10, 2013

#### EU Applicants

assessment of submitted documentation: within August 30, 2013

interview: September 4, 2013

public ranking list of eligible applicants: within September 13, 2013

#### Il Consiglio del Corso di Laurea Magistrale interateneo in Informatica e Networking

- vista: la Legge 9 maggio 1989 n.168, ed in particolare l'articolo 6 "Autonomia delle Università";
- Visto: lo Statuto di Ateneo, emanato con D.R. n. 2711 del 27 febbraio 2012, (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 55 del 6 marzo 2012) e successive modifiche e integrazioni ed in particolare l'articolo 35 e 52 inerente la "Verbalizzazione";
- Visto: lo Statuto di Ateneo, emanato con D.R. n. 2711 del 27 febbraio 2012, (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 55 del 6 marzo 2012) e successive modifiche e integrazioni ed in particolare l'articolo 34 "Il consiglio del corso di studio";
- Vista: la convenzione tra la Scuola Superiore di Studi universitari e di Perfezionamento Sant'Anna di Pisa e L'Università di Pisa per l'attivazione di una laurea magistrale congiunta, stipulata in data 16/7/2009 e successivamente rinnovata in data 22/1/2013 e in particolare l'art. 8;
- Visto: il bando di concorso per l'ammissione alla Laurea magistrale in Informatica e Networking per l'a. a. 2013/2014 emanato con D.R. della Scuola Superiore di Studi universitari e di Perfezionamento Sant'Anna n. 62/2013 e in particolare l'art. 7;

Delibera



La commissione per la selezione degli studenti per l'a. a. 2013/2014 è così composta:

**MEMBRI EFFETTIVI:**

- Dott. Nicola Andriolli (Segretario) SSSA
- Prof. Piero Castoldi SSSA
- Prof. Marco Danelutto UNIPI
- Prof. Stefano Giordano UNIPI
- Dott. Alessio Giorgetti SSSA
- Prof. Marco Vanneschi (Presidente) UNIPI

**MEMBRI SUPPLENTI:**

- Dott. Raffaele Corsini SSSA
- Dott. Claudio Porzi SSSA
- Prof.ssa Maria Grazia Scutellà UNIPI

Il calendario delle prove è il seguente:

**Non-EU Applicants**

assessment of submitted documentation: within May 3, 2013 (presso TeCIP)

interview: May 8 and 9, 2013

public ranking list of eligible applicants: within May 10, 2013

**EU Applicants**

assessment of submitted documentation: within August 30, 2013

interview: September 4, 2013

public ranking list of eligible applicants: within September 13, 2013

Il presente atto è dichiarato immediatamente esecutivo.

La presente delibera, contrassegnata dal n. 16 è approvata con il voto unanime dei presenti.

## **2) Anticipo delle date per la selezione degli studenti EU**

Per lasciare qualche giorno in più tra la data del colloquio e l'inizio del primo semestre, si propone che la valutazione dei titoli sia anticipata dal 3 settembre al 30 agosto e che i colloqui siano anticipati dal 10 settembre al 4 settembre.

Il Consiglio del Corso di Laurea Magistrale interateneo in Informatica e Networking

- vista: la Legge 9 maggio 1989 n.168, ed in particolare l'articolo 6 "Autonomia delle Università";
- Visto: lo Statuto di Ateneo, emanato con D.R. n. 2711 del 27 febbraio 2012, (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 55 del 6 marzo 2012) e successive modifiche e integrazioni ed in particolare l'articolo 35 e 52 inerente la "Verbalizzazione";
- Visto: lo Statuto di Ateneo, emanato con D.R. n. 2711 del 27 febbraio 2012, (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 55 del 6 marzo 2012) e successive modifiche e integrazioni ed in particolare l'articolo 34 "Il consiglio del corso di studio";
- Vista: la convenzione tra la Scuola Superiore di Studi universitari e di Perfezionamento Sant'Anna di Pisa e L'Università di Pisa per l'attivazione di una laurea magistrale congiunta, stipulata in data 16/7/2009 e successivamente rinnovata in data 22/1/2013 e in particolare l'art. 8;
- Visto: il bando di concorso per l'ammissione alla Laurea magistrale in Informatica e Networking per l'a. a. 2013/2014 emanato con D.R. della Scuola Superiore di Studi universitari e di Perfezionamento Sant'Anna n. 62/2013 e in particolare l'art. 7;

## Delibera

che la valutazione dei titoli sia anticipata dal 3 settembre al 30 agosto e che i colloqui siano anticipati dal 10 settembre al 4 settembre.

Il presente atto è dichiarato immediatamente esecutivo.

La presente delibera, contrassegnata dal n. 17 è approvata con il voto unanime dei presenti.

Non essendoci argomenti all'ordine del giorno, il Presidente dichiara sciolta la seduta.

IL SEGRETARIO

prof. Marco Danelutto

IL PRESIDENTE

prof. Marco Vanneschi