

ACCORDO MULTILATERALE DI COOPERAZIONE
Italia – Francia
PER L'ATTRIBUZIONE DEL DOPPIO TITOLO

Settore delle Scienze e Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione
e sue Applicazioni – STIC&A –

- testo aggiornato al giugno 2009 -

Le Istituzioni **Membri della Rete** – lista in Annesso 0 – manifestano la loro volontà comune di istituire e sviluppare degli scambi conformi allo spirito di cooperazione che anima i paesi membri della Comunità Europea.

La vocazione europea di queste Istituzioni, nel loro doppio ruolo di insegnamento e ricerca, permette alla suddetta cooperazione di iscriversi nel quadro dei programmi istituiti dalle commissioni della Comunità Europea, sia per quanto riguarda i programmi già esistenti (SOCRATES–ERASMUS, LEONARDO, etc...) che per quelli futuri.

Di conseguenza le Istituzioni della Rete, segnatarie del presente accordo, decidono di procedere a degli scambi di studenti per l'ottenimento del doppio diploma di due Istituzioni, secondo le condizioni che seguono.

Il presente accordo precisa:

- i contenuti didattici che caratterizzano una formazione nel settore delle scienze e delle tecnologie dell'informazione e delle comunicazioni e delle sue applicazioni – STIC&A;
- le procedure d'acquisizione di un doppio diploma italiano e francese – francese e italiano, per il livello di formazione superiore 3 – 5 – 8 o LMD – Laurea, Laurea Magistrale, Dottorato – Licence, Master, Doctorat;
- le regole per la mobilità.

I contenuti didattici nei diversi settori disciplinari coinvolti nel settore della formazione sono quantitativamente espressi in termini di crediti ECTS. A titolo indicativo, si ricorda che un credito ECTS corrisponde a 25 ore di lavoro personale.

Gli articoli 1 e gli annessi 1 corrispondono alle formazioni di primo livello, gli articoli 2 e gli annessi 2 corrispondono alle formazioni di secondo livello, gli articoli 3 e gli annessi 3 corrispondono alle formazioni del terzo livello.

Articolo 1
Primo livello: Maturità + 3

La formazione del primo livello corrisponde per l'Italia alla formazione universitaria di **Laurea** e per la Francia alla formazione universitaria denominata **Licence**. Lo studente in mobilità viene valutato in partenza e in arrivo; una valutazione positiva corrisponde tra l'altro al superamento della prova di ammissione là dove prevista.

Le formazioni del primo livello indicate nell'Appendice 2 – *“formazioni di primo livello affini a STIC&A”* – rispettano e/o permettono:

- l'organizzazione di una formazione STIC&A che possa soddisfare i vincoli di partecipazione dei settori disciplinari indicati nell'Articolo 1a;
- l'acquisizione di un doppio diploma secondo la procedura descritta nell'Articolo 1b.

Articolo 1a **Primo livello: Maturità +3**

Essendo inteso che un diploma universitario di primo livello richiede l'acquisizione di un totale di **180** crediti ECTS – ossia **60** crediti l'anno –, il programma di studi dovrà soddisfare i requisiti fissati da ciascuno degli Istituti di formazione che conferirà il titolo.

La lista dei titoli di primo livello condivisi e i loro contenuti didattici sono nell'Annesso 1 e Allegato 1, rispettivamente. L'Allegato 1 si compone di parti ciascuna riferita ad uno dei partecipanti italiani. Tali documenti, che fanno parte integrante dell'Accordo, vengono aggiornati a seguito delle variazioni degli ordinamenti didattici. Le modifiche sono segnalate dai rappresentanti delle singole istituzioni, acquisite e riportate sul sito <http://www.dis.uniroma.it/progint>. Una copia aggiornata degli annessi viene redatta e trasmessa ai membri della Rete dal Rettore della Sapienza ogni tre anni.

Al fine di facilitare l'inserimento di un candidato nel successivo livello di formazione, l'Annesso 1c elenca i requisiti minimi comuni, in termini di contenuti didattici, dei titoli di primo livello condivisi.

Articolo 1b **Primo livello: Maturità +3**

Il programma di studi comporta l'ottenimento attraverso i 180 crediti di un minimo di **45** crediti all'estero di cui almeno **30** nell'università straniera che rilascerà il doppio diploma – con un soggiorno di una durata almeno equivalente ad un semestre.

Non ci sono vincoli di durata supplementare di studi.

Nel corso della loro formazione gli studenti potranno circolare all'interno della Rete, seguire dei corsi e passare gli esami sulla base di un programma di studi approvato e convalidato in modo preliminare dalle Istituzioni che rilasceranno il doppio diploma.

La mobilità all'interno della Rete si può inscrivere in un programma di mobilità europea o essere individuale.

Gli studenti che termineranno con successo il programma di scambio potranno ottenere un doppio diploma nel dominio di STIC&A che comprende per la Francia un diploma di **Licence** tra quelli proposti nell'Annesso 1a e per l'Italia, un diploma di **Laurea** tra quelli proposti nell'Annesso 1b.

Articolo 2 **Secondo livello: Maturità +5**

La formazione del secondo livello corrisponde per la Francia alla formazione di **Ingegnere** di una **Grande École** o alla formazione universitaria di **Master professionnel / Master de recherche / Magistere** e per l'Italia alla formazione universitaria di **Laurea Magistrale**. Lo studente in mobilità viene valutato in partenza e in arrivo; una valutazione positiva corrisponde tra l'altro al superamento della prova di ammissione là dove prevista.

I diplomi di secondo livello indicati nell'Annesso 2 – “*diplomi di secondo livello affini nel settore STIC&A*” – rappresentano e/o permettono:

- l'organizzazione di una formazione STIC&A che possa soddisfare i vincoli di partecipazione dei settori disciplinari indicati nell'Articolo 2a;
- l'acquisizione di un doppio diploma seguendo la procedura descritta nell'Articolo 2b.

Articolo 2a

Secondo livello: Maturità +5

Rimanendo inteso che un diploma di secondo livello richiede l'acquisizione di **120** crediti ECTS, il programma di studi dovrà soddisfare i requisiti fissati da ciascuno degli Istituti di formazione per i titoli che saranno conferiti.

La lista dei titoli di secondo livello condivisi e i loro contenuti didattici sono nell'Annesso 2 e Allegato 2, rispettivamente. L'Allegato 2 si compone di parti ciascuna riferita ad uno dei partecipanti italiani. Tali documenti, che fanno parte integrante dell'Accordo, vengono aggiornati a seguito delle variazioni degli ordinamenti didattici. Le modifiche sono segnalate dai rappresentanti delle singole istituzioni, acquisite e riportate sul sito <http://www.dis.uniroma.it/progint> . Una copia aggiornata degli annessi viene redatta e trasmessa ai membri della Rete dal Rettore della Sapienza ogni tre anni.

La memoria di fine di studi verrà redatta e presentata in una delle lingue europee con riassunti nelle due lingue italiano e francese.

È solo dopo la presentazione di tale lavoro che gli studenti potranno acquisire il doppio diploma.

Articolo 2b

Secondo livello: Maturità +5

Sono distinte le controparti tra università “doppia formazione universitaria” e tra scuola e università “formazione mista École/Università”.

Doppia formazione universitaria

Il programma di studi richiede che nell'arco del percorso di formazione complessivo (3+2) vengano acquisiti all'estero almeno **75** crediti e , tra questi, almeno **60** nell'università straniera che rilascerà il doppio diploma – con un soggiorno di una durata almeno equivalente a due semestri.

Nel caso in cui il candidato abbia già acquisito crediti all'estero presso una delle Istituzioni della Rete nel corso del precedente percorso di formazione, con o senza doppio titolo, potranno essergli riconosciuti per il rilascio del doppio diploma fino ad un massimo di **45 crediti**; la durata del soggiorno potrà in tal caso essere ridotta sino ad un solo semestre.

Non ci sono vincoli di durata supplementare di studi.

Nel corso della loro formazione gli studenti potranno circolare all'interno della Rete, seguire dei corsi e superare gli esami sulla base di un programma di studi approvato e convalidato in modo preliminare dalle Istituzioni che rilasceranno il doppio diploma.

La mobilità all'interno della Rete si può inscrivere in un programma di mobilità europea o essere individuale.

Gli studenti che termineranno con successo il programma di scambio potranno ottenere un doppio diploma nel dominio di STIC&A che comprende per la Francia un diploma di **Master de Recherche** o **Master Professionel** o **Magistère** tra quelli proposti nell'Annesso 2a e, per l'Italia, un diploma di **Laurea Magistrale** tra quelli proposti nell'Annesso 2b.

Formazione mista École/Università

Premesso che gli studenti delle Grandes Ecoles non acquisiscono un titolo di studio a tre anni, la Laurea, titolo che è necessario per l'ammissione a una qualsiasi delle Lauree Magistrali italiane che

partecipano all'Accordo, si conviene che lo studente proveniente da una Grand Ecole sia messo nelle condizioni di acquisire nel corso dei suoi primi tre mesi di permanenza presso l'Università italiana il titolo di primo livello pertinente alla sua formazione.

Il programma di studi comporta per gli studenti francesi:

- la convalida dei primi due anni di formazione in una delle Écoles proposte nell'Annesso 2;
- l'acquisizione, sulla base di un programma di studi stabilito e convalidato dalle Istituzioni che rilasceranno il doppio diploma, di **90** crediti ECTS presso un'università italiana, di cui almeno **60** presso l'università, membro della Rete, che rilascerà il doppio diploma con un soggiorno di almeno 3 semestri in Italia.

E' inoltre importante sottolineare che il riconoscimento dei crediti per la formazione pregressa presso l'istituto di origine deve riguardare attività del secondo anno di corso (ciò in quanto la Laurea Magistrale si articola su due anni che si assume corrispondano al secondo e terzo dell'Ecole).

Il programma di studi comporta per gli studenti italiani:

- la riuscita del primo anno di Laurea Magistrale tra quelle proposte nell'Annesso 2b;
- l'acquisizione, sulla base di un programma di studi stabilito e convalidato dalle Istituzioni che rilasceranno il doppio diploma, di **90** crediti ECTS presso una École di cui almeno **60** presso l'École, membro della Rete, che rilascerà il doppio diploma con un soggiorno di almeno 3 semestri in Francia.

La memoria di fine di studi verrà redatta e presentata in una delle lingue europee con riassunti nelle due lingue italiano e francese.

È solo dopo la presentazione di tale lavoro che gli studenti potranno acquisire il doppio diploma.

Articolo 3 **Terzo livello: Maturità +8**

L'Annesso 3 indica i **titoli di dottorato** che fanno parte del dominio STIC&A e partecipano alla Rete.

Per la **Francia** un dottorato si prepara presso una scuola dottorale, presso un gruppo di ricerca associata a tale École, sotto la direzione di un direttore di tesi.

Per l'**Italia** un dottorato si prepara a seguito della vincita di un concorso, presso un Dipartimento di ricerca sotto la guida di un tutore.

Durante il dottorato, un periodo nella norma di tre anni, lo studente partecipa, in Italia così come in Francia, ad attività di studio ed attività seminariale e di tirocinio prevista dalla scuola o dal collegio dei docenti (generalmente una parte delle ore, ripartite sui due primi anni di tesi).

La partecipazione a un programma di formazione comune per l'acquisizione di un doppio titolo di dottorato richiede:

- l'iscrizione a uno dei dottorati elencati nell'Annesso 3 (a e b);
- un progetto di studi e di ricerca che indichino la lista degli insegnamenti, attività, previsti e valutati quantitativamente in termini di crediti ECTS, l'argomento della tesi, i nomi dei corresponsabili scientifici di ogni paese, i nomi dei Laboratori/Dipartimenti di accoglienza, membri della Rete;
- l'accettazione del progetto da parte delle strutture competenti di ciascuno dei due paesi;
- un supporto economico garantito per un minimo di 3 anni;
- un soggiorno di almeno **2** semestri in un sito di accoglienza del paese straniero, membro della Rete. Vi possono essere dei soggiorni supplementari presso altri partner della Rete senza l'ottenimento del doppio diploma.

Conformemente ai testi che regolano le procedure di cotutela nei due paesi e nelle due Istituzioni:

- il dottorato viene preparato sotto la responsabilità congiunta di un direttore di tesi italiano e di un direttore di tesi francese;
- la tesi è redatta e sostenuta in italiano o in francese. Essa è completata da un riassunto nell'altra lingua;
- il doppio titolo viene attribuito a seguito di una discussione di fronte ad una commissione paritaria composta da almeno quattro membri tra i quali i due direttori di tesi.

La firma del presente accordo ha l'effetto di firma di una convenzione di cotutela tra l'Università italiana e l'Istituzione francese interessate.

La firma del presente accordo e l'adesione alla Rete garantiscono l'applicazione delle modalità di co-tutela. Ciò non esclude la firma di una convenzione individuale di co-tutela tra i partner italiano e francese coinvolti, ciò al fine di precisare le condizioni particolari di conduzione delle attività (eventuali finanziamenti, copertura sociale, date dei soggiorni, nome dei direttori di tesi).

Eventuali modifiche alla convenzione di cotutela potranno essere apportate. Ciò può riguardare in particolare l'autorizzazione a redigere la tesi in una lingua europea con un riassunto in ciascuna delle due lingue dei paesi di origine. Questa richiesta risponde alla preoccupazione di assicurare una larga diffusione ai documenti scientifici, tesi, realizzati nel quadro del presente accordo.

Gli studenti che termineranno con successo il programma di scambio potranno ottenere un doppio diploma di studi che comprende per la Francia un diploma di **Docteur**, specializzazione STIC&A, rilasciato da una delle Istituzioni indicate nell'Annesso 3a e, per l'Italia, un diploma di **Dottore**, specializzazione STIC&A, rilasciato da una delle Università indicate nell'Annesso 3b.

Articolo 4

L'ammissione di uno studente a un programma di formazione comune è sottomessa a una Commissione ad hoc dopo l'esame dei voti ottenuti durante il periodo scolastico e l'accordo delle autorità competenti delle due Istituzioni implicate nella doppia formazione (Direttore degli studi, Direttori delle Scuole dottorali, Direttore dello sviluppo, gruppo didattico, ...).

Articolo 5

Per ogni studente ammesso a un programma di formazione comune, un Programma di Studi sarà sottomesso e convalidato dalle Istituzioni implicate nella doppia formazione.

Articolo 6

Ogni Istituzione ospitante accorda l'iscrizione gratuita agli studenti ammessi ad un programma di formazione comune, da quando sono iscritti in una delle Istituzioni d'origine ed è tenuta a garantire a tali studenti gli stessi servizi e vantaggi dei propri studenti, ad esclusione di tutti gli aiuti finanziari diretti.

Articolo 7

Corsi supplementari intensivi di lingua, stages e soggiorni linguistici, da parte dell'Istituzione ospitante, sono obbligatori per gli studenti che non parlano bene la lingua del paese ospitante.

In alcuni casi, precisati nell'Appendice, l'ottenimento del diploma può richiedere una buona conoscenza della lingua inglese (TOEFL 550).

Articolo 8

La presente convenzione è valida per una durata di cinque anni, rinnovabile, ed entrerà in vigore al momento della sua firma. Dopo 3 anni verrà elaborato un primo rapporto. In caso di interruzione della convenzione, gli studenti già ammessi ad un programma potranno terminarlo normalmente.

Articolo 9

Il presente accordo, che riporta in calce l'elenco di tutte le Istituzioni firmatarie, viene sottoscritto, bilateralmente da ciascuna delle Istituzioni con La Sapienza Università di Roma. Questa sottoscrizione bilaterale ha l'effetto di una sottoscrizione congiunta con tutte le Istituzioni della Rete. Ciascuno dei firmatari sarà depositario di un originale dell'accordo, redatto nelle due lingue, nonché di copia delle pagine di firma dell'accordo degli altri membri, con le relative liste di firmatari

Articolo 10

L'adesione di un nuova Istituzione richiede l'accordo unanime dei Membri della Rete e si realizza con la firma dell'accordo con il Rettore dell'Università di Roma "La Sapienza". L'elenco delle Istituzioni firmatarie, Membri della Rete, sarà completato con l'aggiunta del nuovo partecipante. La lista dei membri fondatori costituisce l'Annesso 6.

Professor **Luigi FRATI**
Sapienza Università di Roma

Roma, lì,

Professor **Gino FERRETTI**
Università di Parma

Parma, lì,

I firmatari

Luigi FRATI
Rettore dell'Università di Roma "La Sapienza"

Guy COUARRAZE
Président de l'Université Paris-Sud 11

Gilles FOURTANIER
Président de l'Université Paul Sabatier Toulouse III

Albert MAROUANI
Président de l'Université Nice – Sophia Antipolis

François RESCHE
Président de l'Université Nantes

Farid OUABDESSELAM
Président de l'Université Grenoble – Joseph Fourier

José d'ANTIN
Directeur de l'ISAE

Alain BRAVO
Directeur de SUPELEC

Patrick CHEDMAIL
Directeur de l'École CENTRALE Nantes

Pierre POUVIL
Directeur de l'ENSEA à Cergy Pontoise.

Dominique PERRIN
Directeur de l'ESIEE à Noisy-le-Grand

Ferdinando DI ORIO
Rettore dell'Università di L'Aquila

Marco PACETTI
Rettore dell'Università Politecnica delle Marche

Augusto PRETI
Rettore dell'Università di Brescia

Domenico LAFORGIA
Rettore dell'Università del Salento

Gino FERRETTI
Rettore dell'Università di Parma

Antonio RECCA
Rettore dell'Università di Catania

Philippe GOURBESVILLE
Directeur de l'EPU de l'Université Nice-Sophia Antipolis

René-Louis INGLEBERT
Directeur de l'EPU de l'Université Grenoble 1

Jean Michel SIWAK
Directeur de l'EPU de l'Université Nantes

**ACCORDO MULTILATERALE DI COOPERAZIONE
PER L'ATTRIBUZIONE DEL DOPPIO DIPLOMA
tra la Francia e l'Italia**

**Settore delle Scienze e Tecnologie dell'In formazione e della
Comunicazione e delle sue Applicazioni – STIC&A –**

<http://www.dis.uniroma1.it/progint>

ANNESI

ANNESSO 0

I Membri della Rete

ANNESSO 0a In Francia

Le Scuole firmatarie

ISAE – Institut Supérieur de l’Aéronautique e de l’Espace– Toulouse
ECN – École Centrale de Nantes
Supélec – École Supérieure d’Electricité – Gif sur Yvette
ENSEA – Ecole Nationale Supérieure d’Electronique et ses Applications - Cergy
Pontoise
Ecole Polytechnique de l’Université Nice-Sophia Antipolis
École Polytechnique de l’Université Grenoble 1 – Grenoble
Ecole Polytechnique de l’Université Nantes
ESIEE – Noisy-le-Grand

Le Università firmatarie

Université Nice-Sophia Antipolis – UNSA
Université Paris Sud 11
Université Paul Sabatier Toulouse III
Université Joseph Fourier Grenoble
Université Nantes

I siti di accoglienza

Si tratta di Laboratori / Unità di Ricerca / Dipartimenti associati alle formazioni dottorali proposte per la Francia nell’Annesso 3a; in particolare:

L2S - Gif-sur-Yvette
IEF - Orsay
LAAS-CNRS - Toulouse
LAPLACE - Toulouse
I3S - Sophia Antipolis
LEAT - Nice
FIZEAU - Nice
GIPSA - Grenoble
TIMA - Grenoble
IRCCyN - Nantes

ANNESSO 0b
In Italia

Le Università firmatarie

Università di Roma “La Sapienza”, UNIROSA
co-firmataria di ognuno degli accordi stabilito con una Istituzione Membro della Rete

Università di l’Aquila
Università Politecnica delle Marche
Università di Parma
Università di Perugia
Università del Salento
Università di Brescia
Università di Catania

I siti di accoglienza

Si tratta di Laboratori / Unità di Ricerca / Dipartimenti associati alle formazioni dottorali proposte per l’Italia nell’Annesso 3b; in particolare:

Dipartimenti di UNIROSA:

- Informatica e Sistemistica “Antonio Ruberti”
- Ingegneria Elettronica
- Ingegneria dell’Informazione e della Comunicazione
- Ingegneria Elettrica e dell’Informazione
- Ingegneria Meccanica e Aeronautica

Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell’Informazione dell’Università di L’Aquila

Dipartimento di Ingegneria dell’Informazione dell’Università di Parma

Dipartimento di Elettronica per l’Automazione dell’Università di Brescia

Dipartimento di Ingegneria Elettronica dell’Università di Catania

Dipartimento di Ingegneria dell’Innovazione dell’Università del Salento

Dipartimento di Informatica e Telecomunicazioni Università di Catania

ANNESSO 1

Le formazioni di primo livello nel settore STIC&A

ANNESSO 1a

Titoli di primo livello – in Francia

Le formazioni di Licence sono distinte in settori e specialità.

Université Paul Sabatier Toulouse

Licence Sciences, Technologies, Santé (STS)

Mention Electronique, électrotechnique, Automatique (EEA)

- L3 parcours fondamental EEA
- L3 parcours Ingénierie Electrique
- L3 parcours ISME (Ingénierie des systèmes et Micro-systèmes Embarqués)
- L3 parcours ISI (Ingénierie des Systèmes Intelligents)

<http://www.ups-tlse.fr/> Rubrique: La Formation

<http://pca3w.ups-tlse.fr/inter/>

Université Nice-Sophia Antipolis

Licence Sciences et Technologies, mention électronique

<http://www.unice.fr/sciences>

Université Paris-Sud 11

domaine des Sciences, Technologies et Santé

http://www.u-psud.fr/fr/les_ formations.html

ANNESSO 1 – b

Titoli di primo livello – in Italia

Università di Roma – La Sapienza

- Ingegneria delle Comunicazioni (ex Ingegneria dell'Informazione e della Comunicazione)
- Ingegneria Elettronica
- Ingegneria Elettrotecnica
- Ingegneria Energetica
- Ingegneria Gestionale
- Ingegneria Informatica e Automatica (ex Ingegneria Automatica e dei sistemi di Automazione)
- Ingegneria dei Sistemi Informatici – (ex Ingegneria Informatica)
- Ingegneria dell'Informazione (Lt)

Università di l'Aquila

- Ingegneria Informatica e Automatica
- Ingegneria Elettronica
- Ingegneria delle Telecomunicazioni

Università politecnica delle Marche

- Ingegneria delle Telecomunicazioni
- Ingegneria Informatica e Automatica

Università di Parma

- Ingegneria Informatica
- Ingegneria Elettronica e delle Comunicazioni (ex Ingegneria Elettronica e Ingegneria delle Telecomunicazioni)

Università di Perugia

- Laurea in Informatica ed Elettronica

Università del Salento

- Ingegneria dell'Informazione

Università di Brescia

- Ingegneria Informatica
- Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni

Università di Catania

- Ingegneria Informatica
- Ingegneria Elettronica
- Ingegneria delle Telecomunicazioni

ANNESSO 1c

Lista indicativa dei requisiti minimi per il primo livello di formazione nel dominio STIC&A

L'acquisizione di un titolo universitario di primo livello richiede in termini di crediti ECTS, e sulla base dei corsi esistenti, un totale di **180** crediti ECTS – ovvero 60 crediti l'anno.

- Il primo anno di laurea di primo livello è una formazione di base nel vasto dominio delle “Scienze e Tecnologie”, con una predilezione per le Scienze dell'Ingegnere.
 - Il primo semestre, è un semestre di adattamento all'insegnamento superiore. Dei moduli di metodologia aiutano lo studente ad adeguarsi agli insegnamenti universitari e a definire un progetto professionale. I moduli didattici riguardano le discipline di base CIMP (Chimica, Informatica, Matematica, Fisica);
 - Il secondo semestre introduce lo studente alle scienze dell'ingegnere.
- Il secondo anno di laurea di primo livello continua la formazione di base nel dominio delle Scienze dell'Ingegnere. Inoltre alcune materie fondamentali (Informatica, Matematica, Fisica) vengono approfondite, vengono introdotti i primi insegnamenti specifici delle Scienze e Tecniche dell'Informazione e dei Sistemi (meccanica, elettronica, elettrotecnica, automatica, “conception assistée par ordinateur, gestion”).
- Il terzo anno di laurea di primo livello è una specializzazione nel dominio particolare delle Scienze dell'Ingegnere. Per le Scienze e Tecniche dell'Informazione e dei Sistemi la formazione più adeguata è denominata EEA (Elettronica, Elettrotecnica, Automatica). Le unità d'insegnamento riguardano sempre materie di base ma in numero di ore notevolmente ridotto. Al contrario, la maggior parte degli insegnamenti è dedicata allo studio dei segnali e dei sistemi, automatica e trattamento dei segnali, telecomunicazioni, elettronica analogica e numerica,

elettrotecnica ed elettronica di potenza. Si entra nel cuore delle Scienze e Tecnologie dell'Informazione e Telecomunicazioni.

Tra i 180 crediti necessari ad acquisire il titolo, sono di seguito elencati i contenuti, nei settori di base (matematica, fisica/chimica, informatica), professionalizzanti (automatica, informatica, telecomunicazioni, elettronica) e di formazione e cultura dell'ingegneria (elettrotecnica, meccanica, gestione d'impresa, storia e cultura europea) che dovranno essere assicurati.

Formazione di base

Analisi

Teoria degli insiemi. Teoria dei numeri. Successioni e serie numeriche. Elementi di teoria delle funzioni ad una o più variabili reali: limite, continuità, derivabilità, derivabilità parziale. Studio delle funzioni ad una variabile: monotonia, convessità, concavità, massimo e minimo.

Polinomi e serie, serie di Taylor, serie di Fourier. Integrazione di funzioni ad una variabile. Equazioni differenziali lineari. Forme differenziali lineari. Integrali curvilinei. Funzioni di variabili complesse: funzioni olomorfe, singolarità e residui. Trasformata di Fourier, trasformata di Laplace. Calcolo differenziale per funzioni a più variabili, massimo e minimo. Funzioni implicite.

Geometria

Calcolo matriciale elementare e proprietà. Sistemi di equazioni lineari. Geometria del piano e nello spazio. Elementi della teoria degli spazi lineari normati e degli operatori. Rappresentazioni in basi diverse. Forme canoniche. Prodotto scalare. Basi ortonormali. Forme quadratiche e riduzione.

Probabilità

Fenomeni aleatori, eventi, probabilità: definizioni, assiomi, approccio combinatorio, frequenziale. Distribuzioni di probabilità: momenti, eventi condizionati. Teorema di Bayes. Test delle ipotesi. Generazione di successioni.

Fisica

Dimensioni fisiche fondamentali. Sistemi di unità di misura. Cinematica di un punto materiale. Dinamica di un punto materiale. Lavoro ed energia di un punto materiale. Meccanica di un sistema di punti materiali, termica e termodinamica. Elettrostatica nel vuoto. Campo elettrostatico in presenza di corpi conduttori, campo elettrostatico nei dielettrici. Correnti stazionarie. Magnetismo. Campo magnetico nella materia. Campi elettrici e magnetici variabili. Equazioni delle onde. Elementi di meccanica dei corpi rigidi.

Chimica

Suddivisione dei sistemi materiali. Struttura atomica, orbita e sistemi periodici. Legami chimici. Numero d'ossidazione e reazioni redox. Stati di aggregazione della materia. Soluzioni e le loro concentrazioni. Elettrolisi. Reazioni acido-base, pH cinetico chimico e catalizzazione. Generatori elettrochimici.

Informatica

Principi di programmazione: algoritmi e lingue. Sistema d'elaborazione: software di base ed ambienti. Istruzioni e struttura di un programma, rappresentazione dei dati. Sotto-programmi. Dati strutturati. Allocazione dinamica della memoria. Algoritmi fondamentali.

Principi di programmazione orientata oggetti (C ++). Sviluppo di software. Fasi tecniche. Elementi di base C ++. Rappresentazioni astratte. Eredità. Sistemi operativi. Gestione delle risorse. Comunicazione ed architettura cliente-server. Tempo reale. Sistemi distribuiti e reti.

Formazione professionalizzante

Automatica

Elementi di modellizzazione e d'analisi dei sistemi dinamici lineari in tempo discreto e continuo. Sistemi interconnessi. Metodologie nel tempo ed in frequenza per lo studio dei sistemi lineari. Stabilità dei sistemi dinamici. Proprietà strutturali interne: osservabilità, controllabilità. Elementi d'identificazione. Introduzione ai sistemi di controllo. Analisi delle prestazioni in termini di precisione, stabilità e robustezza. Elementi di controllo nel dominio della frequenza, nel dominio del tempo. Osservatore dello stato e allocazione dei poli. Utilizzo degli strumenti di simulazione (matlab – simulink) e realizzazione di sistemi di controllo elementari.

Elettronica

Elementi d'elettronica analogica. Componenti passivi e loro modelli. Amplificatori e loro caratteristiche. Transistor MOSFET e BJT e loro caratteristiche. Rumori e filtri. Elementi d'elettronica digitale. Componenti combinatori e sequenziali fondamentali: decoder, multiplexer, addizionatore, latch, flip-flop, registro, RAM, ROM, trigger di Shmitt, famiglie logiche CMOS ed ECL.

Informatica

Sistemi di numerazione e codici. Reti combinatorie. Successioni sincrone. Interconnessione di reti. Sistemi digitali interconnessi. Concezione di un dispositivo digitale. Architettura di base di una CPU. Gestione I/O. unità periferica. Metriche di misura delle prestazioni.

Architettura Pentium. Elementi sulle reti di calcolatori. Sistemi operativi in tempo reale.

Segnali e trasmissione dei segnali

La trasmissione dei segnali: il canale di trasmissione, le distorsioni lineari e non lineari. Il rumore nei canali di trasmissione. Rappresentazione in banda-base. Modulazione analogica. Mezzi di trasmissione: rame, fibra. Perturbazioni di trasmissione additive o moltiplicative. Fonti analogiche, voci, video. Fonti digitali, dati, PCM. Modulazione digitale. Elementi sulla codifica dei canali. Elementi sui protocolli di trasmissione.

Formazione e cultura dell'Ingegneria

Meccanica/elettrotecnica

Analisi delle reti elettriche. Principi di funzionamento e modellizzazione delle macchine elettriche: trasformatori, macchine asincrone, macchine sincrone senza spazzole e macchine a corrente continua. Elementi sugli azionatori elettrici. Elementi d'elettronica di potenza. Elementi sulle centrali elettriche. Elementi sulle misure elettriche. Elementi di compatibilità elettromagnetica.

Gestione d'Impresa storia e cultura europea

Le procedure e la funzione dell'impresa e la sua struttura organizzativa. Analisi economica delle organizzazioni. Organizzazione ed efficacia. Le forme organizzative nelle imprese: il modello in divisione unica, in molte divisioni, il gruppo, le reti di imprese. Bilancio, costi, elementi di strategia finanziaria. Storia cultura europea, lingua.

ANNESSO 2

La formazione di secondo livello nel settore STIC&A

ANNESSO 2a

Titoli di secondo livello – in Francia

I diplomi di Ingegneria

ISAE – Institut Supérieur de l’Aéronautique et de l’Espace – Toulouse

ECN – École Centrale de Nantes
http://www.ec-nantes.fr/index_en.jsp

Supélec – École Supérieure d’Electricité Gif sur Yvette
<http://www.supelec.fr>

**ENSEA – Ecole Nationale Supérieure de l’Electronique et de ses Applications
Cergy-Pontoise**
<http://www.ensea.fr>

EPU - Ecole Polytechnique Universitaire de l’Université Nice-Sophia Antipolis
<http://www.polytechnice.fr>

ESIEE – Marne La Vallée

École Polytechnique Universitaire de l’Université Grenoble (UJF)
<http://polytech.ujf-grenoble.fr/>

Ecole Polytechnique Universitaire de l’Université de Nantes
<http://www.polytech.univ-nantes.fr>

I Master - Ricerca e Professionale

Le formazioni di Master sono ugualmente ripartiti in settori e specialità.

Riguardo i diplomi di Master del dominio di STIC ma che non soddisfano esattamente tutti i vincoli disciplinari, sotto riserva di accordo dei responsabili di questi diplomi, sarà effettuato uno studio più puntuale per definire le modalità degli scambi ed i vincoli da soddisfare per il rilascio di un doppio diploma.

Université Paul Sabatier Toulouse 3 et Institut Supérieur de l’Aéronautique et de l’Espace

Co-habilitation du Master de Recherche dans le domaine : Sciences, Technologie, Santé

Mention : Electronique, Electrotechnique, Automatique -EEA

Spécialités M1:

* Automatique, informatique et temps réel; Electronique, microélectronique, microsystèmes, microondes; Information, signal, image et instrumentation; Système du génie électrique;

Micro et nanotechnologies pour les systèmes de communication sans fil; Ingénierie des Systèmes et Micro-systèmes Embarqués (Pro) ; Ingénierie des Systèmes Intelligents (Pro)

Spécialités M2:

- * Signal, image, acoustique et optimisation
- * Micro et nano systèmes
- * Radiophysique et imagerie médicales
- * Micro et nanotechnologie pour les systèmes de communication sans fil (Pro)
- * Intégration des circuits électroniques et microélectroniques (Pro)
- * Electroniques de puissance: conception et commande des convertisseurs d'énergie électrique (Pro)
- * Productique: ingénierie des systèmes et informatisation (Pro)
- * Télédétection et imagerie numérique (Pro)
- * Intelligence artificielle, reconnaissance des formes et robotique (Pro)
- * Ingénierie des Systèmes et Micro-systèmes Embarqués (Pro)
- * Ingénierie des Systèmes Intelligents (Pro)

<http://www.ups-tlse.fr/> Rubrique: La Formation

<http://pca3w.ups-tlse.fr/inter/>

EPU de l'Université Nantes et Ecole Centrale de Nantes

Co-habilitation du Master de Recherche, mention : Automatique et Systèmes de Production

Spécialités :

Automatique, Robotique et Traitement du Signal

Systèmes de Production

<http://masterasp.irccyn.ec-nantes.fr/>

http://www.ec-nantes.fr/jsp/fiche_formation.jsp

Université Nice-Sophia Antipolis

- Master de Recherche Domaine : Sciences, Technologie et Santé, mention électronique,
 - spécialité Télécommunications et Systèmes Microélectroniques (TSM), <http://www.unice.fr/elec>
- Master de Recherche Domaine : Sciences, Technologie et Santé, mention informatique,
 - spécialité Informatique Fondements et Ingénierie <http://www.polytechnice.fr>
 - spécialité Informatique et Mathématiques Appliquées à la Finance et à l'Assurance (IMAF), <http://www.polytechnice.fr>
 - spécialité Mathématiques Appliquées aux Télécommunications, l'Image la Commande et les Signaux (MATICS), <http://www.polytechnice.fr>

Université Paris-Sud 11 et Ecole Normale Supérieure de Cachan

Co-habilitation du Master de Recherche en Information, Systèmes et Technologie – IST (ex EEA)

Spécialités :

- 1 – Automatique et traitement du signal et des images (ATSI), cohabilitée également par Supélec et l'ENSMP
- 2 – Composants et systèmes électroniques pour les télécommunications, cohabilitée également par l'ENSTA
- 3 – Micro et nanotechnologies, cohabilitée également par Supélec
- 4 – Réseaux et télécommunications
- 5 – Systèmes électroniques embarqués et informatique industrielle, cohabilitée également par l'ENSTA et le CEA-INSTN
- 6 – Systèmes pour l'énergie électrique, cohabilitée également par Supélec et l'Université Cergy-

Pontoise

7 – Imagerie médicale

8 – Astronomie et astrophysique: outils et systèmes de l’astronomie et de l’espace, cohabilitée également par l’Université Paris 6, l’Université Paris 7 et l’Observatoire de Paris

9 – Systèmes avancés de radiocommunications

<http://www.ist.u-psud.fr>

Supélec - Ecole Supérieure d’Electricité Gif sur Yvette

Master de Recherche en Sciences et Technologies, mention : Information, Energie et Systèmes
Spécialités en co-habilitation avec les universités Paris 6, Paris 11, Metz, Nancy 1 et Rennes 1

- « Automatique et traitement du signal et des images » en habilitation partagée avec l’Université Paris-Sud 11, l’ENS Cachan, l’INSTN, l’ENSMP et l’ENSTA ;
- « Systèmes pour l’énergie électrique, parcours recherche : Science et Prospective de l’Énergie Électrique » en habilitation partagée avec l’Université Paris-Sud 11, l’ENS Cachan, l’INSTN, l’ENSMP et l’ENSTA ;
- « Micro et nanotechnologies, parcours recherche : Nanosciences et microsystèmes » en habilitation partagée avec l’Université Paris-Sud 11, l’ENS-Cachan et l’ENSTA ;
- « Systèmes avancés de radiocommunications » en habilitation partagée avec l’Université Paris-Sud 11 et l’ENS-Cachan ;
- « Electronique pour les télécommunications et les microcapteurs, parcours recherche : Composants et antennes pour les télécommunications » en habilitation partagée avec l’Université Paris-Sud 11, l’ENS-Cachan et l’ENSTA ;
- « Industrie de réseaux et économie numérique » en habilitation partagée avec l’Université Paris 10, l’Université Paris-Sud 11, l’Université Paris 6, l’École Polytechnique et Télécom-ParisTech ;
- « Mécanique, Aéronautique et Spatial » en habilitation partagée avec Centrale Paris ;
- « Systèmes Informatiques Complexes » en habilitation partagée avec l’École Polytechnique, l’Université Paris-Sud 11, Centrale Paris et Télécom-ParisTech, INSTN ;
- « Signal, image, systèmes embarqués, automatique » en habilitation partagée avec l’Université de Rennes 1 et l’ENST Bretagne ;
- « Micro-technologies, Architecture, Réseaux et Systèmes de communications » en habilitation partagée avec l’INSA de Rennes, l’Université de Rennes 1, l’Université de Bretagne Sud, l’Université de Bretagne Occidentale et l’ENST Bretagne ;
- « Conceptions et technologies des systèmes » en habilitation partagée avec l’Université de Rennes 1 ;
- « Master Recherche en Informatique » en habilitation partagée avec l’Université de Rennes 1, l’Université de Bretagne Sud, l’Université de Brest, l’ENST Bretagne, l’INSA de Rennes et l’ENI Brest ;
- « Mathématiques » en habilitation partagée avec l’Université de Metz ;
- « Physique, Plasmas, Photonique » en habilitation partagée avec l’Université de Metz (UPV) et l’Université de Nancy (UHP).

<http://www.supelec.fr>

Magistère

Université Paris-Sud 11 et Ecole Normale Supérieure de Cachan

Co-habilitation du Magistère en Information, Systèmes et Technologie (ex EEA)

ANNESSO 2b
Titoli di secondo livello – in Italia

Università di Roma “La Sapienza”

- Ingegneria dei Sistemi
- Ingegneria Informatica
- Ingegneria Elettronica
- Ingegneria Elettrotecnica
- Ingegneria delle Comunicazioni (ex ingegneria delle Telecomunicazioni)
- Ingegneria Aeronautica
- Ingegneria Spaziale
- Ingegneria Gestionale
- Ingegneria Energetica
- Intelligenza Artificiale e Robotica
- Ingegneria Biomedica

Università di l’Aquila

- Ingegneria Informatica e Automatica
- Ingegneria Elettronica
- Ingegneria delle Telecomunicazioni

Università Politecnica delle Marche

- Ingegneria dell’Automazione Industriale
- Ingegneria Informatica

Università di Parma

- Ingegneria Informatica
- Ingegneria Elettronica
- Ingegneria delle Telecomunicazioni

Università del Salento

- Ingegneria Informatica

Università di Brescia

- Ingegneria Elettronica per l’Automazione
- Ingegneria delle Telecomunicazioni
- Ingegneria Informatica

Università di Catania

- Microelettronica
- Ingegneria delle Telecomunicazioni
- Ingegneria dell’Automazione e dei Sistemi Complessi
- Ingegneria Informatica

ANNESSO 2c

Lista indicativa dei requisiti minimi per il secondo livello di formazione universitaria nel dominio STIC&A

Master de recherche / Master Professionnel / Magistere

Master de Recherche :

Durante i due anni che compongono gli studi del master di ricerca, lo studente si specializza in due tappe:

Il primo anno di master è di formazione destinata ad approfondire il dominio delle “Scienze e Tecniche dell’Informazione e dei Sistemi” con una predilezione per l’automatica e l’informatica industriale e poi per il trattamento dei segnali e le telecomunicazioni. Come durante gli studi di “licence”, gli insegnamenti restano sotto forma tradizionale di corso, lavoro diretto e lavoro pratico.

Il secondo anno di master è un’iniziazione alla ricerca e attraverso la ricerca. La natura degli insegnamenti è del tutto differente: lo studente passa essenzialmente il suo tempo in un laboratorio di ricerca e segue solo un numero limitato di corsi. L’accento è sull’autonomia, l’apprendimento attraverso il lavoro personale e l’integrazione in una equipe di ricerca (stage di ricerca di un semestre). È proposta un’ampia scelta di corsi, tra i quali lo studente dovrà sceglierne 4 su 7 con il parere del suo direttore di stage, in base al soggetto trattato. Lo stage termina con la redazione di un rapporto e una discussione orale di fronte ad una commissione.

Master Professionnel

I percorsi che conducono al Master professionale sono di due tipi. Per il primo tipo di percorso, il primo anno di Master (M1) è una formazione destinata ad approfondire il settore delle “Scienze e Tecniche dell’Informazione e dei Sistemi” con un maggiore orientamento in automatica e in informatica industriale e minore nel trattamento dei segnali e delle telecomunicazioni. Come durante gli studi di “licence”, gli insegnamenti restano sotto la tradizionale forma di corsi, lavori diretti e lavori pratici. Il carattere accademico degli insegnamenti è predominante rispetto al carattere professionale.

In compenso, il secondo anno di Master è un’introduzione alle mansioni professionali. La natura degli insegnamenti è molto diversa: lo studente non segue che un numero limitato di ore dei corsi. L’accento è posto sull’autonomia, l’apprendimento attraverso il lavoro personale e l’integrazione in gruppo che conduce un progetto (stage industriale di un semestre). I corsi sono di livello ingegneristico e orientati essenzialmente verso i problemi industriali. Lo stage termina con la redazione di un rapporto e una discussione orale davanti una commissione composta da universitari e professionisti.

Il secondo tipo di percorso riveste un carattere professionale nettamente più marcato rispetto al primo percorso. Eredita la struttura e l’esperienza degli IUP (Instituts Universitaires Professionnels) in termini di professionalizzazione. L’orientamento professionale degli insegnamenti è definita nel tempo e all’inizio di alcuni anni del L3. Questo percorso di pre-licence conduce al diploma di licence il cui obiettivo è il proseguimento verso il master. L’obiettivo principale dei due anni di Master che seguono è l’inserimento professionale. In conformità ai principi del LMD, i percorsi di questo tipo sono semestralizzati, avendo ogni semestre una valutazione di 30 crediti ECTS. La formazione accademica comprende in media 1850 ore alle quali si aggiungono un minimo di 45 settimane di stages in ambiente industriale. Generalmente uno stage in impresa di 3 o 4 mesi è

previsto in M1. tutti gli stages in ambiente professionale nell'anno M2 hanno una durata di 6 mesi. I tre anni di percorso, sono caratterizzati dall'intervento di professionisti dell'industria sotto forma di giornata di studio e/o di conferenza.

I contenuti degli insegnamenti sono aggiornati da un'assemblea, il consiglio di perfezionamento, composta dallo stesso numero di insegnanti e professionisti industriali. Il presidente è un professionista che convoca il consiglio minimo due volte l'anno.

Magistère

Le regole d'acquisizione di un Magistero sono specifiche dell'Università che rilascia il diploma. Non si ha un allungamento degli studi ma una formazione rinforzata. Per gli studenti francesi l'acquisizione del doppio diploma seguirà le modalità indicate per il Master de Recherche. Per gli studenti italiani una domanda specifica sarà formulata sulla base di un programma di studi soddisfacente le modalità del Magistero ospitante.

ANNESSO 3

La formazione di terzo livello nel settore STIC&A

ANNESSO 3a

Titoli di terzo livello – in Francia

Université Paul Sabatier de Toulouse

- EDSYS (École Doctorale Systèmes), che permette la preparazione di dottorati in tematiche rilevanti dei Sistemi Automatici, Sistemi Decisionali e Sistemi Informatici;
<http://www.laas.fr/EDSYS>
- GEET (École Doctorale Génie Electrique, Electronique, Télécommunications: du microsysteme au systeme) che permette la preparazione di dottorati in tematiche rilevanti della Microelettronica, dei Microsistemi, delle Microonde e Telecomunicazioni, dell'Ingegneria Elettrica
<http://www.laas.fr/GEET>

Université de Nice Sophia Antipolis – UNSA

Ecole Doctorale STIC, Sciences et Techniques de l'Information et de la Communication.

<http://www.i3s.unice.fr/edstic/>

Université de Nantes et de l'École Centrale de Nantes

École Doctorale STIM, Sciences et Techniques de l'Information e des Mathématique

Dottorato – Specialità: Automatica e Informatica Applicata

<http://edstim.univ-nantes.fr>

Université Paris-Sud 11 et Supélec

École Doctorale STITS, Sciences et Techniques de l'Information, des Télécommunications et des Systèmes.

<http://www.u-psud.fr/STITS/>

ANNESSO 3b

Titoli di terzo livello – in Italia

Università di Roma “La Sapienza”:

- Dottorato in Ingegneria dei Sistemi

Scuole di Dottorato

- Scienza e Tecnologia dell'Informazione e delle Comunicazioni (Dottorati afferenti: Informatica, Ingegneria dell'Informazione e della Comunicazione, Ingegneria Informatica, Ricerca Operativa)
- Tecnologie e sistemi aeronautici, elettromagnetici, elettronici, spaziali e di telerilevamento (Dottorati afferenti: Elettromagnetismo, Ingegneria Elettronica, Tecnologia Aeronautica e Spaziale, Telerilevamento)

Università di l'Aquila

- Dottorato in Ingegneria Elettrica e dell'Informazione

Università politecnica delle Marche

- Dottorato in Sistemi Artificiali Intelligenti

Università di Brescia

- Dottorato in Ingegneria Informatica e Automatica
- Dottorato in Ingegneria delle Telecomunicazioni
- Dottorato in Strumentazione Elettronica

Università di Parma

- Dottorato in Tecnologie dell'Informazione

Università di Catania

- Dottorato in Ingegneria Informatica e delle Telecomunicazioni
- Dottorato in Ingegneria Elettronica, Automatica e del Controllo dei Sistemi Complessi

ANNESSO 4

Comitato Promotore

Salvatore MONACO, PR – Università di Roma “La Sapienza”, Responsabile del Progetto
Dorothee NORMAND-CYROT, DR-CNRS, laboratoire L2S, Gif-sur-Yvette, Coordinatore per la Francia.

Gérard AUTHIE, PR – Responsable DEA, Université Paul Sabatier LAAS Toulouse

Pierre BERNHARD, DR émérite, INRIA Sophia - Méditerranée

Alain CARRERE, PR – responsable Relations Internationales, Supaéro – Toulouse

Claude LHERMITTE, PR – Directeur des Affaires Internationales, Supélec – Gif-sur-Yvette.

Hanno inoltre partecipato alla messa a punto dell'accordo :

Stefano di GENNARO, PR Università di l'Aquila

Anna Maria PERDON, PR Università Politecnica delle Marche

Per la Francia

Sito di Nice Sophia Antipolis

Jean-Pierre FOLCHER, UFR Sciences UNSA, Laboratoire Fizeau

Site de Gif sur Yvette et Orsay

Sylvie RETAILLEAU, Vice doyenne de la Faculté des Sciences, Dir. des Formations, UPS-11

Sito di Nantes

Jean-François LAFAY, Directeur de l'IRCCyN Nantes.

Claude MOOG, CNRS – Responsable des Relations Internationales, IRCCyN

Sito di Cergy-Pontoise - ENSEA

Jean Pierre BARBOT, Directeur équipe ECS

Site de Noisy-Le-Grand

Dominique PERRIN, Directeur **ESIEE Noisy-le-Grand**

ANNESSO 5

Riferimenti delle Istituzioni Membri della Rete

Si tratta dei responsabili dell'accordo presso i diversi Istituti (scuole/università/siti di accoglienza), firmatari e membri della rete, di preferenza del settore STIC&A.

Stefano di GENNARO, PR - **Università di l'Aquila**

Anna Maria PERDON, PR – **Università Politecnica delle Marche**

Giovanna FINZI – **Università di Brescia**

Daniele MARIOLI – **Università di Brescia**

Michele LA CAVA – **Università di Perugia**

Gianfranco PARLANGELI – **Università del Salento**

Corrado GUARINO LO BIANCO – **Università di Parma**

Luigi FORTUNA – **Università di Catania**

Enrico FOTI – **Università di Catania**

Claudia CALIFANO - **Università di Roma "La Sapienza"**

Salvatore MONACO, PR - **Università di Roma "La Sapienza"**, Responsabile del Progetto

Per la Francia

Sito di Tolosa

Bénédicte ESCUDIER, Coordinatore delle Relazioni Internazionali l'ISAE

Mario PALUDETTO, **Universiité Paul Sabatier**

Annie CARLES_ **BAILHE ISAE**

Site de Nice-Sophia Antipolis

Manuela BERTONE, Vice-présidente déléguée au PRES euroméditerranéen en charge des Relations Internationales avec l'Italie

Bernhard ROUSSELET, Coordonnateur RI pour la Faculté des Sciences

Marc GAETANO, Coordonnateur RI pour l'Ecole Polytechnique Universitaire

Jean-Pierre FOLCHER, MC - UFR Sciences UNSA, Laboratoire Fizeau.

Tarek HAMEL, Laboratoire I3S

Site de Gif sur Yvette et Orsay

Annick SUZOR-WEINER, Vice-présidente UPS-11 en charge des Relations Internationales.

Arnaud BOURNEL, PR Co-responsable du Master IST, UPS-11

Messaoud BENIDIR, PR Responsable spécialité ATSI Master IST, UPS-11

Claude LHERMITTE, Directeur des Affaires Internationales, Supélec

Patrick BOUCHER, PR Chef du Département Automatique, Supélec-Gif-sur-Yvette

Dorothée NORMAND-CYROT, DR-CNRS, Laboratoire L2S, Gif-sur-Yvette, coordinateur pour la France.

Sito di Nantes

Françoise LE JEUNE - Vice-présidente Univ. Nantes en charge des Relations Internationales.

Przemyslaw BAKOWSKI – Responsable des Relations Internationales EPU – Université de Nantes

Fouad BENNIS – Directeur des Relations Internationales, Ecole Centrale de Nantes.

Sito di Grenoble

Skandar BASROUR, Resp. Dept. Informatique Industrielle et Instrumentation (3i), EPUG1

Brice DUHAMEL, Responsable des Relations Internationales, EPUG1

Sito di Cergy-Pontoise

Christian FAYE, MC, Directeur des Relations Internationales de l'ENSEA

Jean Pierre BARBOT, PR, Directeur équipe ECS (ENSEA)

Site de Noisy-Le-Grand ESIEE

Pierre ABEILLE, PR – Responsable des Relations Internationales

ANNESSO 6

Membri fondatori della rete

Renato GUARINI
 Rettore dell'Università di Roma "La Sapienza"

Anita BERSELLINI
Président de l'Université Paris-Sud 11

Jean-François SAUTEREAU
Président de l'Université Paul Sabatier Toulouse

Albert MAROUANI
Président de l'Université de Nice – Sophia-Antipolis

François RESCHE
Président de l'Université de Nantes

Yannick VALLEE
Président de l'Université de Grenoble – Joseph Fourier

José d'ANTIN
Directeur de SUPAERO

Alain BRAVO
Directeur de SUPELEC

Patrick CHEDMAIL
Directeur de l'École CENTRALE de Nantes

Pierre POUVIL
Directeur de l'ENSEA à Cergy Pontoise.

Dominique PERRIN
Directeur de l'ESIEE à Noisy-le-Grand

Daniel CORDARY
Directeur de l'Ecole Polytechnique de l'Université Grenoble 1

Luigi BIGNARDI
 Rettore dell'Università di L'Aquila

Marco PACETTI
 Rettore dell'Università Politecnica delle Marche

Augusto PRETI
 Rettore dell'Università di Brescia

Francesco BISTONI
 Rettore dell'Università di Perugia

Oronzo LIMONE
 Rettore dell'Università di Lecce

Gino FERRETTI
 Rettore dell'Università di Parma