

# INFORMAZIONI PER GLI STUDENTI CHE VOGLIONO TRASCORRERE UN PERIODO DI STUDIO ALL'ESTERO

Scuola di Ingegneria Industriale e dell'Informazione – Ingegneria Informatica

**Le differenze rispetto al documento generale predisposto dalla scuola sono indicate in rosso**

**marzo 2017**

## VINCOLI PER PARTECIPARE AL BANDO

- Tutti gli studenti iscritti ai Corsi di Studio della Scuola di Ingegneria Industriale e dell'Informazione possono candidarsi per un periodo di studio o per una doppia laurea all'estero. E' tuttavia necessario rispettare eventuali vincoli presenti negli accordi specifici siglati con l'Università ospitante (che, ad esempio, potrebbe richiedere una media superiore ad un determinato valore).
- Gli studenti che al momento della candidatura sono iscritti al terzo anno di un corso di Laurea triennale, o a corsi singoli, e che si immatricolano ad un corso di Laurea Magistrale nel secondo semestre dell'anno accademico corrente potranno svolgere la mobilità sia nel primo che nel secondo semestre dell'anno accademico successivo.
- Gli studenti che al momento della candidatura sono iscritti al terzo anno di un corso di Laurea triennale, o a corsi singoli, e che si immatricolano ad un corso di Laurea Magistrale nel primo semestre dell'anno accademico successivo potranno svolgere la mobilità internazionale solo al secondo semestre del medesimo anno accademico.
- Gli studenti che al momento della candidatura sono iscritti al terzo anno di un corso di Laurea triennale e che si immatricolano ad un corso di Laurea Magistrale nel secondo semestre dell'anno accademico successivo, potranno svolgere la mobilità internazionale solo al primo semestre del medesimo anno e fintanto che saranno iscritti ad un corso di Laurea triennale.
- Gli studenti che al momento della candidatura sono iscritti al terzo anno di un corso di Laurea triennale e che non si laureeranno in tempo utile per immatricolarsi a un corso di Laurea Magistrale nel corso dell'anno accademico successivo, potranno svolgere la mobilità internazionale sia al primo che al secondo semestre del medesimo anno e fintanto che saranno iscritti ad un corso di Laurea triennale.

## OPPORTUNITÀ E VINCOLI

Uno studente può recarsi all'estero per:

- Settimana presso un'università straniera per frequentare un corso particolare (programma Athens). I crediti acquisiti con la frequenza di un corso (2,5) possono essere riconosciuti come crediti extra-curricolari.
  - Lo studente è libero di scegliere qualsiasi corso Athens, senza alcun vincolo di sorta.
- Summer school e workshop. I crediti acquisiti possono essere riconosciuti come crediti extra-curricolari.
- Periodo di studio (Erasmus, Unitech o accordi ad-hoc con singole università, fatta esclusione per le doppie lauree). Lo studente potrà chiedere al massimo il riconoscimento di un numero di crediti pari a 60 per mobilità di un anno (normalmente 30 per mobilità semestrale), fermo restando il vincolo che nel corso della Laurea Magistrale debbano essere sostenuti al Politecnico almeno 60 crediti di esami. Il periodo di permanenza all'estero consigliato è di 6 mesi.

- Per gli studenti della Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica il periodo massimo di permanenza all'estero è pari a sei mesi ed il numero massimo di crediti riconoscibili è pari a 30 crediti (fatta salva la regola, sotto riportata, relativa ai crediti per la tesi di laurea).
- I crediti per la Prova Finale non sono considerati nel limite dei crediti riconoscibili. In altre parole, uno studente di Laurea triennale può chiedere preventivamente al docente del Politecnico responsabile per la Prova Finale l'equivalenza dell'attività svolta all'estero, inserendola nel Learning Agreement. Resta l'obbligo di iscrizione all'appello di Laurea del Politecnico e a seguire le regole previste dal CCS per l'esame di Laurea.
- I crediti per la tesi per la Laurea Magistrale non sono considerati nel limite dei crediti riconoscibili. In altre parole, uno studente di Laurea Magistrale può chiedere l'equivalenza di crediti di esami + crediti di tesi.
- Doppia Laurea Magistrale (Time o accordi ad-hoc con singole università). Lo studente selezionato per una doppia laurea, deve sostenere esami secondo lo schema previsto dall'accordo con la sede partner.

## ESAMI DA SOSTENERE ALL'ESTERO

- Una volta selezionato, lo studente deve identificare e concordare con il referente del proprio corso di studio gli esami da sostenere all'estero e di cui potrà essere chiesto il riconoscimento al ritorno e a esame superato. L'accettazione di una sede non implica automaticamente la possibilità di un Learning Agreement gradito allo studente.
- Non si può chiedere l'equivalenza con corsi del Politecnico violando i regolamenti didattici del Corso di Studi. Questo controllo deve essere fatto prima di partire ed è obbligo dello studente assicurarsi di aver rispettato le regole del CCS nella definizione del suo piano di studi. Se, al momento del rientro al Politecnico, alcuni degli esami per cui si chiede il riconoscimento violassero i regolamenti didattici, questi non saranno riconosciuti. Per semplificare questo tipo di controllo, si suggerisce caldamente di non creare piani di studio autonomi.
- L'identificazione e selezione degli esami da sostenere all'estero e di cui poi chiedere il riconoscimento, ovvero la compilazione del Learning Agreement, è a carico dello studente. Il risultato deve essere riassunto in una tabella che comprende: nome del corso del Politecnico, nome del corso presso l'università estera, crediti ECTS riconosciuti al superamento dell'esame nei due casi e link al programma del corso da sostenere all'estero. Le regole da seguire per identificare le corrispondenze sono:
  - Due esami sono "equivalenti" se hanno un programma molto simile (indicativamente, almeno il 70% di argomenti in comune) e il numero di crediti dell'esame all'estero è maggiore o uguale al numero di crediti dell'esame al Politecnico.
  - È possibile riconoscere come "equivalenti" due esami con un margine indicativo del 10% in più o in meno sul computo totale dei crediti, a patto che il totale dei crediti ECTS-equivalenti riconosciuti, considerando la totalità degli esami, non sia superiore ai crediti sostenuti all'estero.
  - È possibile far corrispondere due o più esami presso l'università straniera a un esame del Politecnico e viceversa. Vale sempre la regola dei contenuti e dei crediti.
  - Sono ammessi aggiustamenti sommando i crediti di esami diversi se questi sono comunque simili e si riferiscono a discipline affini. Non è possibile, ad esempio, considerare crediti di Analisi come sostitutivi di crediti di Informatica e viceversa.
  - È possibile infine, in caso di assenza di una corrispondenza ragionevole tra i corsi sostenuti all'estero e i corsi erogati al Politecnico, effettuare un generico riconoscimento di crediti sui settori scientifico-disciplinari. Questa opzione deve essere utilizzata soltanto in casi molto particolari e previo assenso di un docente afferente a quel settore.
- Non serve avere l'autorizzazione di ogni singolo docente sull'equivalenza dei corsi.

- E' possibile seguire degli insegnamenti che al Politecnico sono offerti al primo livello, mentre nell'università straniera sono offerti per il secondo livello, se l'accordo lo prevede.
- Non è possibile seguire degli insegnamenti che al Politecnico sono offerti alla Laurea Magistrale, mentre nell'università straniera vengono offerti per il primo livello, a meno che il programma del corso offerto all'estero risulti sufficientemente "avanzato".
- E' possibile seguire degli insegnamenti che nell'università straniera sono erogati in un semestre diverso da quello di erogazione al Politecnico. Ovviamente lo studente, al suo rientro, dovrà sostenere gli esami degli insegnamenti erogati quando era all'estero.

## CONVERSIONE DEI VOTI OTTENUTI ALL'ESTERO

- I voti degli esami sostenuti all'estero fanno media se sono stati sostenuti nell'ambito di un programma di scambio riconosciuto dall'Ateneo.
- Gli studenti non devono chiedere la disponibilità al riconoscimento dei crediti acquisiti da parte dei singoli docenti interessati.
- Tutti gli esami riconosciuti devono avere associato un voto in trentesimi. Questo significa che la conversione avviene come segue:
  - Se l'università comunica, **nel transcript**, la valutazione dello studente secondo la scala ECTS, si usa: A = 30, B = 28, C = 25, D = 22 e E = 18.
  - Se l'università usa un sistema di valutazione diverso, la conversione avviene attraverso una proporzione. Le regole di conversione sono riportate nel documento allegato e verranno aggiornate periodicamente.
  - Laddove sia fornito il voto in scala nazionale ed in ECTS, prevale la votazione ECTS.
- Se il voto preso all'estero/risultante non soddisfa lo studente, è possibile rifiutare la convalida di quel particolare esame e sostenere l'esame del Politecnico.
- Nella conversione dei voti, la Lode può essere assegnata solo se nel transcript viene riportata una indicazione "with honours" o "cum laude" o simile, per gli esami che concorrono alla conversione di un esame del Politecnico.

## TESI ALL'ESTERO

Mobilità semplice (Erasmus): i crediti possono essere trasferiti, ma lo studente deve trovare un relatore al Politecnico che sia disposto a (i) fare da relatore, (ii) valutare il lavoro fatto all'estero e (iii) eventualmente proporre del lavoro integrativo per completare la tesi.

Doppia laurea: i crediti possono essere trasferiti se lo studente svolge la mobilità in sostituzione del secondo anno di Laurea Magistrale. Vale quanto detto al paragrafo precedente per gli studenti Erasmus.

## CONVERSIONE DI CREDITI NON ECTS

- Non è possibile definire regole di conversione universalmente valide. Alcuni accordi prevedono una conversione dichiarata. In linea di principio la conversione è basata sulla equivalenza tra il carico didattico medio per anno accademico nella sede partner e 60 ECTS. Esempi di corrispondenze note oggi sono:
  - Queensland University of Technology (Brisbane): 4 credit points (MSc) = 2.5 ECTS
  - The University of Queensland (Brisbane): 2 units = 7.5 ECTS
  - Doshisha University (Kyoto): 1 credit (MSc) = 4 ECTS
  - Tokyo Institute of Technology (Tokio): 1 credit (bachelor and MSc) = 2 ECTS
  - Universidade Estadual de Campinas (Brasile): 1 creditos (bachelor and MSc) = 1.2 ECTS
  - Universidade de Sao Paulo (Brasile): 1 creditos (bachelor and MSc) = 1.5 ECTS

- Hong Kong University: 1 HKC = 2 ECTS
- Israele: 2 crediti israeliani = 3 ECTS.
- Politecnico di Montreal (Canada): 1 credito = 2 ECTS

## ALLEGATO

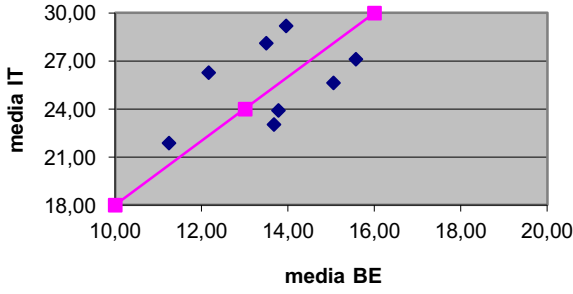
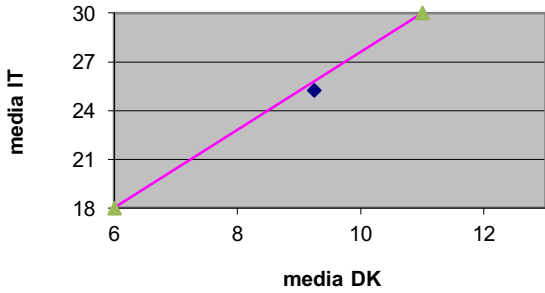
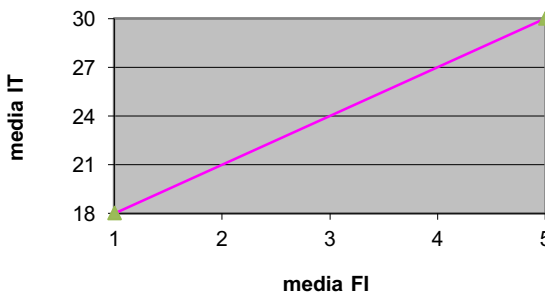
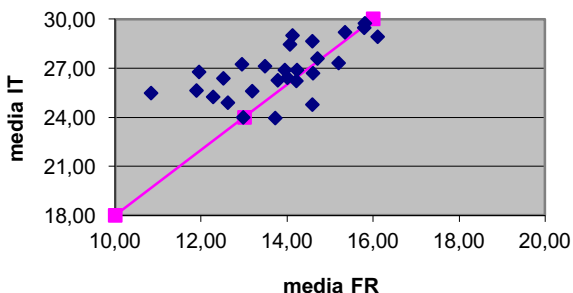
### CONVERSIONE DEI VOTI SUI CREDITI ACQUISITI ALL'ESTERO

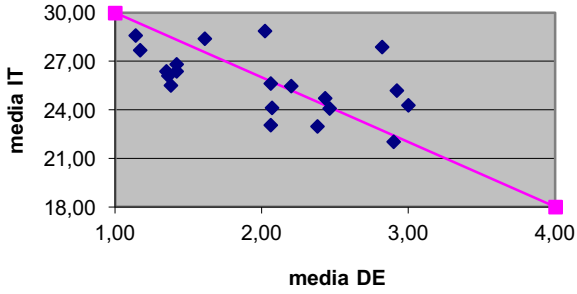
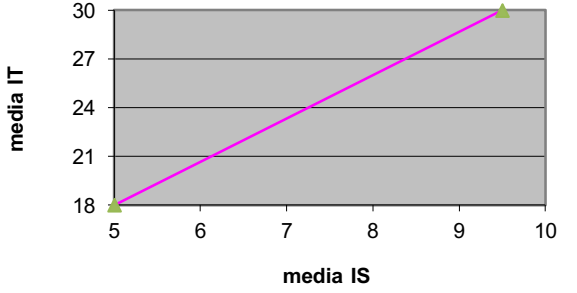
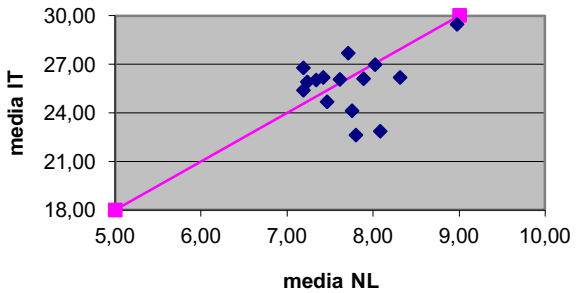
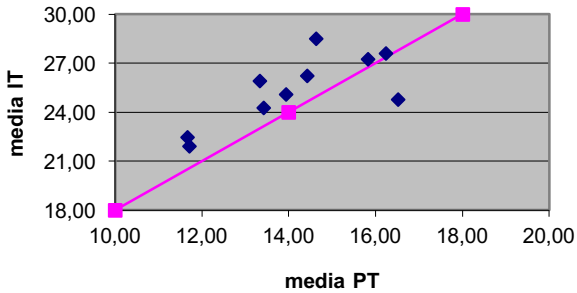
Scuola di Ingegneria Industriale e dell'Informazione

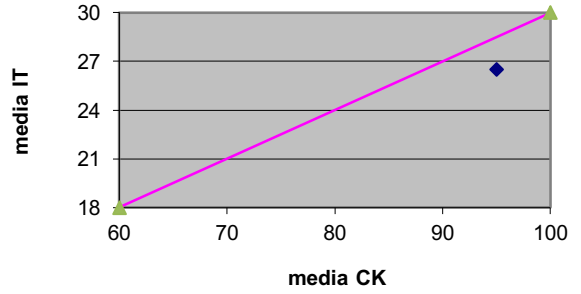
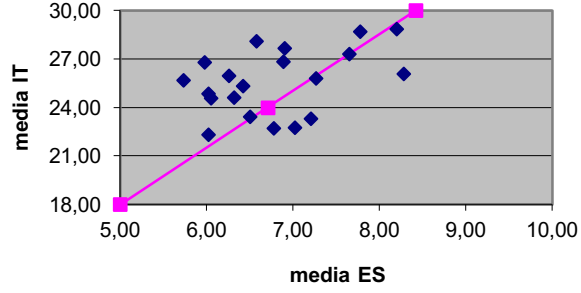
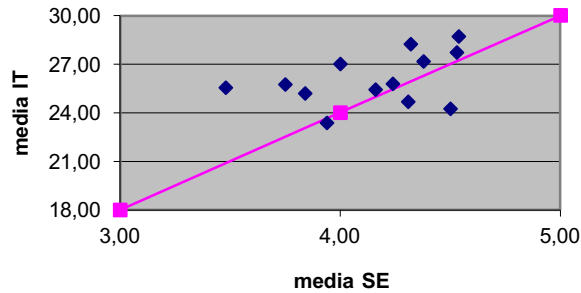
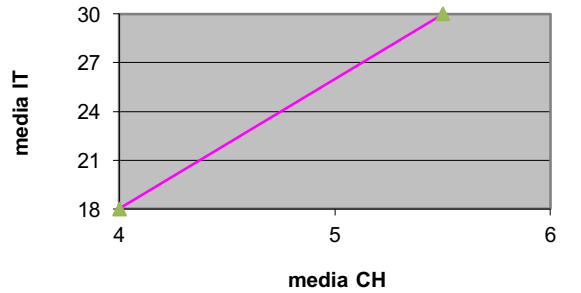
La regola di conversione proposta è lineare per ciascuna nazione ed è stata definita sinora per tutti i casi in cui siano fornite le votazioni secondo la graduazione ECTS e per le seguenti nazioni: Austria, Belgio, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Islanda, Olanda, Portogallo, Repubblica Ceca, Spagna, Svezia, Svizzera, Australia, Stati Uniti. Relativamente a tali nazioni, infatti, si dispone di una base di dati storici relativa alle votazioni acquisite tali da permettere una ragionevole verifica della sensatezza del criterio di conversione proposto. Il criterio proposto potrà essere variato in futuro tenendo conto dei nuovi dati acquisiti.

Di seguito si riporta la tabella proposta, per ciascun sistema di valutazione.

Sistema di valutazione	Note	Criterio di conversione	
ECTS	A = top 10 % B = succ. 25 % C = succ. 30 % D = succ. 25 % E = ultimo 10%	A = 30 B = 28 C = 25 D = 22 E = 18	
Austria	Intervallo 4 - 1	$media_{IT} = 34 - 4 \cdot media_{AT}$	

Belgio	Intervallo 10 - 20 Il 20 non viene mai assegnato	$media_{IT} = 18 + 2*(media_{BE} - 10)$	
Danimarca	Intervallo 6 - 13	$media_{IT} = 18 + 2,4*(media_{DK} - 6)$	
Finlandia	Intervallo 1 - 5	$media_{IT} = 18 + 3*(media_{FI} - 1)$	
Francia	Intervallo 10 - 20 Il 20 non viene mai assegnato	$media_{IT} = 18 + 2*(media_{FR} - 10)$	

Germania	Intervallo 4 - 1 Criterio lineare	$media_{IT} = 34 - 4*media_{DE}$	
Islanda	Intervallo 5 - 10	$media_{IT} = 18 + 2,67*(media_{IS} - 5)$	
Olanda	Intervallo 5 - 10 Il 10 viene assegnato molto raramente	$media_{IT} = 18 + 3*(media_{NL} - 5)$	
Portogallo	Intervallo 10 - 20 Il 20 non viene mai assegnato	$media_{IT} = 18 + 1,5*(media_{PT} - 10)$	

Repubblica ceca	Intervallo 60 - 100	$media_{IT} = 18 + 0,3*(media_{CK} - 60)$	
Spagna	Intervallo 5 - 10 Il 10 viene assegnato molto raramente	$media_{IT} = 18 + 3,5*(media_{ES} - 5)$	
Svezia	Intervallo 3 - 5	$media_{IT} = 18 + 6*(media_{SE} - 3)$	
Svizzera	Intervallo 4 - 6	$media_{IT} = 18 + 8*(media_{CH} - 4)$	

Australia	Intervallo 50 - 100	$media_{IT} = 18 + 0,4 * (media_{AUS} - 50)$	<p>The graph for Australia shows a linear relationship between the average of the US (media AUS) and the average of Italy (media IT). The x-axis ranges from 50 to 100, and the y-axis ranges from 18 to 30. A pink line connects the points (50, 18) and (80, 30), with green triangles at each endpoint.</p>
Stati Uniti	Intervallo 1 - 4	$media_{IT} = 18 + 4 * (media_{US} - 1)$	<p>The graph for the United States shows a linear relationship between the average of the US (media US) and the average of Italy (media IT). The x-axis ranges from 1 to 4, and the y-axis ranges from 18 to 30. A pink line connects the points (1, 18) and (4, 30), with green triangles at each endpoint.</p>