

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

settembre 2018

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. Si noti che alcuni corsi di studio ammettono solo mobilità semestrali.
 - **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 di esami (senza contare la tesi, si veda il prossimo punto).**
 - I crediti per la tesi di Laurea Magistrale non sono considerati nel limite dei crediti riconoscibili. Per la tesi, il riconoscimento dei crediti avviene all'atto dell'iscrizione all'appello di laurea e a valle del parere favorevole di un docente del Politecnico. Lo studente deve comunque avere come relatore del lavoro di tesi un docente del Politecnico.

- Per la Laurea triennale, i crediti per le Prove Finali non sono considerati nel limite dei crediti riconoscibili. In altre parole, uno studente di Laurea triennale può concordare preventivamente con il docente del Politecnico responsabile per la Prova Finale l'attività equivalente da svolgere all'estero, inserendola nel Learning Agreement. Sarà poi il docente responsabile del Politecnico a valutare il lavoro svolto (nella forma concordata) e a verbalizzare l'esito della prova. Resta l'obbligo di iscrizione all'appello di Laurea del Politecnico e a seguire le regole previste dal CCS per l'esame di Laurea.
- 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:
 - Qualora il transcript of records riporti anche la distribuzione dei voti, questa potrà essere utilizzata per la conversione tenendo conto della omologa distribuzione dei voti al Politecnico di Milano.
 - 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.
 - Per alcune nazioni o singole Università le regole di conversione sono riportate nel documento allegato e verranno aggiornate periodicamente. Nel caso in cui una università utilizzi un sistema di valutazione diverso da quello nazionale, la conversione avviene attraverso una proporzione.
 - Per università di nazioni non riportate in allegato, la conversione avviene attraverso una proporzione.
 - 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 nei seguenti casi:
 - 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;
 - se, da documentazione presentata in forma ufficiale, sia possibile dedurre che il voto ricade nel top 5% degli studenti iscritti al corso nell'anno accademico in esame.

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
 - National University of Singapore (Singapore): 1 MC = 1.5 ECTS

ALLEGATO

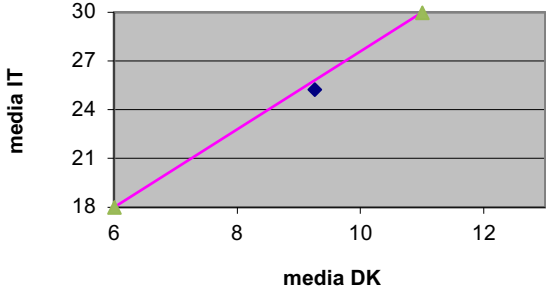
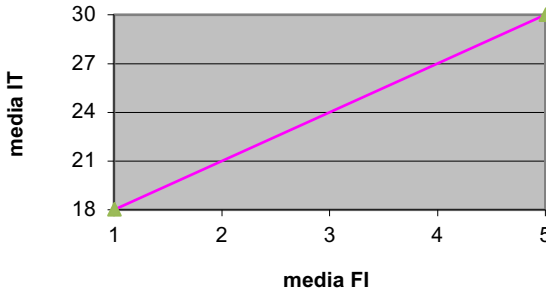
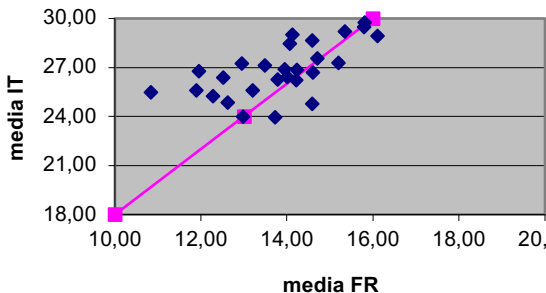
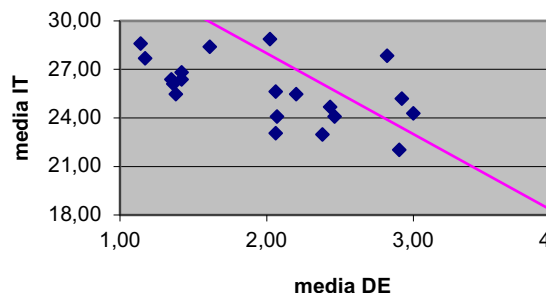
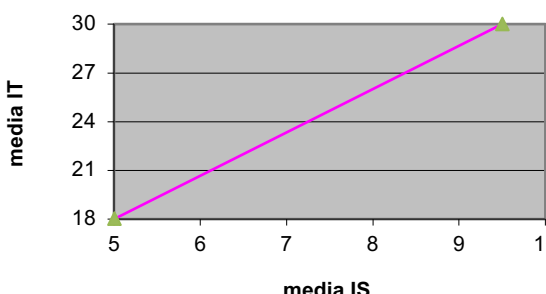
CONVERSIONE DEI VOTI SUI CREDITI ACQUISITI ALL'ESTERO

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 | $media_{IT} = 34 - 4 * media_{AT}$ | |
| Belgio | Intervallo 10 - 20 | $media_{IT} = 18 + 2 * (media_{BE} - 10)$ | |

| | | | |
|-----------|--------------------------------------|---|--|
| 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 | $media_{IT} = 18 + 2*(media_{FR} - 10)$ |  |
| Germania | Intervallo 4 - 1 Criterio lineare | $media_{IT} = 38 - 5*media_{DE}$ |  |
| Islanda | Intervallo 5 - 10 | $media_{IT} = 18 + 2,67*(media_{IS} - 5)$ |  |

| | | | |
|-----------------|---------------------|---|--|
| Olanda | Intervallo 5 - 10 | $media_{IT} = 18 + 3 * (media_{NL} - 5)$ | |
| Portogallo | Intervallo 10 - 20 | $media_{IT} = 18 + 1.5 * (media_{PT} - 10)$ | |
| Repubblica ceca | Intervallo 60 - 100 | $media_{IT} = 18 + 0.3 * (media_{CK} - 60)$ | |
| Spagna | Intervallo 5 - 10 | $media_{IT} = 18 + 3.5 * (media_{ES} - 5)$ | |
| Svezia | Intervallo 3 - 5 | $media_{IT} = 18 + 6 * (media_{SE} - 3)$ | |

| | | | |
|---|---------------------|--|---|
| Svizzera | Intervallo 4 - 6 | $media_{IT} = 18 + 8*(media_{CH} - 4)$ | <p>A line graph with 'media CH' on the x-axis (values 4, 5, 6) and 'media IT' on the y-axis (values 18, 21, 24, 27, 30). A pink line connects the points (4, 18) and (6, 30). Green triangles mark the endpoints.</p> |
| Australia | Intervallo 50 - 100 | $media_{IT} = 18 + 0,4*(media_{AUS} - 50)$ | <p>A line graph with 'media AUS' on the x-axis (values 50, 60, 70, 80, 90, 100) and 'media IT' on the y-axis (values 18, 21, 24, 27, 30). A pink line connects the points (50, 18) and (100, 30). Green triangles mark the endpoints.</p> |
| Stati Uniti | Intervallo 1 - 4 | $media_{IT} = 18 + 4*(media_{US} - 1)$ | <p>A line graph with 'media US' on the x-axis (values 1, 2, 3, 4) and 'media IT' on the y-axis (values 18, 21, 24, 27, 30). A pink line connects the points (1, 18) and (4, 30). Green triangles mark the endpoints.</p> |
| Brasile | Intervallo 1 - 10 | $media_{IT} = 18 + 4*(media_{BR} - 6)$ | <p>A line graph with 'media BR' on the x-axis (values 6, 7, 8, 9, 10) and 'media IT' on the y-axis (values 18, 21, 24, 27, 30). A pink line connects the points (6, 18) and (10, 30). Green triangles mark the endpoints.</p> |
| Canada - Univ. Waterloo | Intervallo 50-100 | $media_{IT} = 20 + 0,2*(media_{CAN} - 50)$ | |
| Hong Kong Univ. Of Science and Technology | | A+, A -> 30 A- -> 29 B+ -> 28 B -> 27 B- -> 26 C+ -> 25 C -> 23 C- -> 21 D -> 19 | |