



**Politecnico
di Torino**

ScuDo

Scuola di Dottorato ~ Doctoral School

WHAT YOU ARE, TAKES YOU FAR

Sistema di contabilizzazione delle attività

Le modalità di contabilizzazione delle attività didattiche e di ricerca introdotte a partire dal XXIX ciclo prendono in considerazione le attività formative, le pubblicazioni e l'attività esterna e per ciascuno di questi elementi il Consiglio della Scuola ha definito un punteggio da acquisire entro la fine del triennio di dottorato.

Per aiutarvi a gestire il calcolo delle attività e a monitorare il vostro posizionamento rispetto alle soglie minime è stato realizzato un sistema (definito "cruscotto"). Il cruscotto è accessibile dalla pagina personale del Portale della Didattica ed è fondamentale mantenere aggiornate tutte le informazioni presenti sul medesimo per la valutazione della carriera.

ATTIVITÀ DIDATTICA

L'indicatore dell'Attività Didattica tiene conto delle ore di formazione tecnica e specialistica (hard skills), il cui minimo è di 100 ore, con quelle di formazione trasversale (soft skills), il cui minimo è di 40 ore. I diversi Collegi possono stabilire dei limiti più alti per la formazione tecnica e specialistica (hard skills): si faccia riferimento alle deliberazioni dei singoli Collegi. L'indicatore **D** è calcolato sulla base delle ore di lezione del corso **H** e dei risultati degli esami **E**. Per quanto riguarda le attività formative al di fuori dell'offerta del Politecnico, è stato stabilito un tetto massimo di 30 ore riconoscibili per ciascuna attività.

Corsi trasversali (soft skills) D_{soft} :

Corsi trasversali offerti dal Politecnico http://dottorato.polito.it/it/elenco_corsi_trasversali

Alcuni sono offerti in modalità on line. Per seguirli:

- Inserire il corso nel proprio carico didattico.
- Visionare tutte le video lezioni nell'ordine in cui sono presentate accedendo dal Portale della Didattica - sezione "ScuDo – Corsi e-learning".
- Accedere al test finale. E' ammessa una sola risposta sbagliata ma il test può essere ripetuto. Valutazione positiva: PASS

- Il superamento verrà periodicamente registrato nel carico didattico.

I corsi trasversali frequentati esternamente al Politecnico devono essere approvati preventivamente dalla Commissione per la formazione trasversale.

Vengono riconosciute massimo 30 ore per ciascun corso.

Se il corso non prevede una prova di valutazione finale, le ore riconosciute sono dimezzate rispetto al numero di ore frequentate ($H = \text{ore}/2$).

Non sono riconosciuti i corsi di lingua o cultura straniera e i corsi degli Ordini professionali.

Indicatore di attività didattica $D = D_{hard} + D_{soft}$

$D_{hard} = \sum_{i^{th} \text{ corso}} H_{h_i} \cdot E_i$ <p>H_{h_i} = ore totali di lezione</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ corso PhD: H_h ▪ corso LM: $\frac{H_h}{2}$ ▪ corso L: $\frac{H_h}{3}$ <p>E_i =</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ $\frac{4}{3}$ se voto: PASS ▪ $\frac{5}{3}$ se voto: PASS WITH MERIT ▪ 1 se: corso non offerto da PoliTo, senza esame finale ma solo attestato di frequenza. <p>Requisito minimo:</p> $\sum_{i^{th} \text{ corso}} H_{h_i} \geq 100$	$D_{soft} = \sum_{i^{th} \text{ corso}} H_{s_i} \cdot E_i$ <p>H_{s_i} = ore totali di lezione</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ corso non offerto da PoliTo e senza esame finale: $\frac{H_{s_{outside}}}{2}$ <ul style="list-style-type: none"> ➤ $H_{s_{outside}}$: max 30 h ▪ altri casi: H_s <p>E_i =</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ $\frac{4}{3}$ se voto: PASS ▪ $\frac{5}{3}$ se voto: PASS WITH MERIT ▪ 1 se: corso non offerto da PoliTo, senza esame finale ma solo attestato di frequenza. <p>Requisito minimo:</p> $\sum_{i^{th} \text{ corso}} H_{s_i} \geq 40$
--	--

Note:

- D1. Equivalenza delle votazioni in trentesimi per l'attribuzione del valore di E: ai voti 18-25 viene attribuito "pass"; ai voti 26-30L viene attribuito "pass with merit"
- D2. Ai corsi fuori dall'offerta formativa del Politecnico, per cui il dottorando possa produrre certificazione di superamento dell'esame e relativa votazione, verrà attribuito il valore di E corrispondente; nel caso di scale di votazione non contemplate in questo documento, competerà al Coordinatore la decisione circa l'attribuzione di $E=4/3$ oppure $E=5/3$; in presenza di solo attestato di frequenza si attribuisce $E=1$, come sopra specificato. Ugualmente il Coordinatore deciderà in merito al livello del corso (I, II, III livello), se necessario.
- D3. Si noti che i requisiti minimi di D_{hard} e D_{soft} sono verificati sul numero di ore di lezione (eventualmente ridotte per i corsi non di terzo livello), senza l'intervento del peso E.

PUBBLICAZIONI

L'indicatore R dell'Attività di Ricerca è calcolato tenendo conto del numero N di articoli come segue:

- per i settori bibliometrici: su riviste scientifiche contenute nelle banche dati internazionali "Scopus" e "Web of Science";
- per i settori non bibliometrici: di contributi in volumi dotati di ISBN (o ISMN) e articoli su riviste dotate di ISSN che rientrino negli elenchi di riviste scientifiche dell'ANVUR per l'SSD di competenza.

Per le definizioni di banche dati internazionali "Scopus" e "Web of Science," di ISSN, ISBN e ISMN si fa riferimento all'art. 1 del DM 29 luglio 2016 n. 602 riguardante le abilitazioni scientifiche nazionali; per la distinzione tra settori bibliometrici e non, si fa riferimento all'Allegato C del DM 7 giugno 2016 n. 120; si attribuisce al dottorando il settore concorsuale del suo tutore di riferimento.

Inoltre l'indicatore R è calcolato tenendo conto:

- del valore P della pubblicazione secondo i criteri bibliometrici di Ateneo, emanati con circolare del Rettore prot. n. 3438. II.1 del 13/03/2014 e pubblicati alla pagina https://didattica.polito.it/zxd/cms_data/attachment/30/Criteri_bibliometrici.pdf
- del grado di proprietà f .

$$R = 50 N + \alpha \sum_{pubblicazioni} (P_i f_i)$$

- N è il numero di ARTICOLI SU RIVISTE riconosciute per la VQR; deve essere $N \geq 1$
- P_i è il valore della pubblicazione secondo la tabella bibliometrica di Ateneo (integrata con $P=0,5$ per le conferenze internazionali con referees)
- f_i è il grado di proprietà, come definito dalle regole bibliometriche di Ateneo
- $\alpha \geq 10$

I requisiti relativi all'attività di ricerca sono $N \geq 1$ e $R \geq 50$.

L'indicatore R è costituito dalla somma di due termini, di cui il primo misura esclusivamente il numero di articoli su rivista, mentre il secondo quantifica il tipo e la qualità della pubblicazione e il contributo individuale alla stessa.

Note:

- R1. Il Politecnico è abbonato sia ai servizi Scopus, cui si accede attraverso il link: <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic> sia ai servizi Web of Science, cui si accede attraverso il link:

http://apps.webofknowledge.com/WOS_GeneralSearch_input.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&SID=W17NscNxZh8IHefeHP&preferencesSaved

- R2. N è il numero di **articoli** pubblicati **esclusivamente** su riviste riconosciute (anche eventualmente appartenenti al IV quartile). Il numero di coautori (salvo che siano altri dottorandi dell'Ateneo, cfr. nota R3) non interviene nella determinazione di N ; interviene invece nel grado di proprietà (cfr. nota R9).
- R3. Per la determinazione di N , se più dottorandi di questo Ateneo appaiono come coautori di un articolo, l'articolo viene loro attribuito proporzionalmente al loro numero (p.es., un articolo con 3 dottorandi coautori viene attribuito per 1/3 ad ognuno). La *ratio* è che si richiede che ogni dottorando produca, durante il periodo di dottorato, almeno l'equivalente di un articolo su rivista riconosciuta. Lo status di dottorando è accertato alla data della pubblicazione.
- R4. α è un coefficiente con valore non inferiore a 10; la determinazione del valore di α compete a ciascun corso di dottorato. Il valore di α è visibile nella sezione "Ricerca" della pagina "Dettaglio studente" del cruscotto.
- R5. Per gli articoli su rivista il peso della pubblicazione P_i viene attribuito secondo i criteri bibliometrici di Ateneo (cfr. estratto di seguito).

Criteri Bibliometrici per la valutazione della produzione scientifica Valutazione di Articoli su rivista – Dipartimenti di Ingegneria



Considerare, per i Dipartimenti di Ingegneria, gli articoli su riviste censite nelle banche dati internazionali ISI e Scopus con le seguenti specifiche :

- Attribuire un punteggio agli articoli su riviste con Impact Factor (ISI-JCR) e/o con indice SJR (Scimago Journal Rank per SCOPUS), secondo i quartili ISI/Scimago.
- Non tutte le riviste ISI sono incluse nel JCR o in Scimago: le riviste senza IF/SJR o non censite in ISI/Scopus rientrano tra quelle di classe D con punteggio pari a 0.
- Se la rivista appartiene a più Subject Category si tiene conto della classificazione più alta, così come per riviste presenti su entrambe le banche dati.
- La classe della rivista è quella dell'anno di pubblicazione dell'articolo (in mancanza di tale dato si utilizzerà l'ultima classificazione disponibile).

Classe Prodotto	Punteggio
A (1° quartile)	1
B(2° quartile)	0,8
C(3° quartile)	0,5
D(4° quartile o riviste non censite)	0

Considerare, per i dipartimenti di Architettura, gli articoli pubblicati sulle riviste censite dall'ANVUR per l'ASN e la VQR e sulle riviste censite nelle banche dati internazionali ISI e Scopus, con le seguenti specifiche:

- Agli articoli pubblicati su riviste presenti nell'elenco delle riviste di classe A definito dall'ANVUR per ASN attribuire la classe prodotto «A»
- Agli articoli pubblicati sulle riviste presenti nell'elenco delle «riviste scientifiche» pubblicato dall'ANVUR per ASN (di cui non è disponibile la suddivisione in classi) attribuire la classe prodotto B/C
- Agli articoli pubblicati su riviste ISI/Scopus attribuire la classe più alta tra quella indicata nel JCR di ISI e/o SJR - Scimago Journal Rank di SCOPUS e quella attribuita alle riviste presenti nelle liste ANVUR (A o B/C).
- Agli articoli pubblicati su riviste non presenti nelle liste dell'ASN ma nell'elenco delle riviste predisposto dal GEV 8 dell'ANVUR per la VQR, attribuire la classe B/C

Classe Prodotto	Punteggio
A (lista «A» ASN o 1° quartile ISI/Scopus)	1
B/C (lista ASN, lista VQR o 2°e 3° quartile ISI/Scopus)	0,65
D (riviste non censite in nessuna lista o 4° quartile ISI/Scopus o senza IF)	0

R6. Per i capitoli di libro il peso della pubblicazione P_i viene attribuito secondo i criteri bibliometrici di Ateneo (cfr. estratto di seguito).

- Il punteggio dei capitoli di un libro è ancorato al valore del libro stesso, tenendo però in considerazione il numero di pagine (l'autore dovrà rendere disponibili le stesse informazioni previste per la valutazione dei libri per il libro cui fa riferimento il capitolo).
- La somma dei punteggi dei capitoli di uno stesso autore su uno stesso libro (stesso ISBN o equivalenti) non potrà comunque essere superiore ad un terzo del punteggio massimo attribuito al libro. Per la valutazione delle strutture dipartimentali, la somma dei punteggi di capitoli di autori di uno stesso dipartimento, su uno stesso libro, non potrà essere superiore ad un terzo del punteggio massimo attribuito al libro.

Criteri	Punteggio
Capitoli >= 10 pagine	0.25 * punteggio libro
Capitoli 4-9 pagine	0.10 * punteggio libro
Capitoli 2-3 pagine	0.02 * punteggio libro

R7. Tenuto conto delle difficoltà di determinazione del “punteggio libro” come definito nei criteri bibliometrici, il Consiglio della Scuola ha stabilito un punteggio convenzionale pari a 5 per ogni libro; ciò consente di valorizzare i capitoli pubblicati secondo lo schema della nota R6.

R8. In aggiunta ai valori di P_i definiti dalle tabelle bibliometriche (cfr. note R5 e R6), il Consiglio della Scuola ha deliberato di attribuire anche 0,5 punti per i paper in conferenze internazionali con referees. Tali articoli tuttavia non contribuiscono alla determinazione di N . La definizione di “conferenza internazionale con referees” si rileva dalla descrizione dell’articolo in IRIS: è perciò essenziale che l’articolo venga caricato in IRIS popolando con cura tutti i campi del database.

R9. f_i è il grado di proprietà che viene attribuito a ciascun autore della pubblicazione sulla base dei criteri bibliometrici di Ateneo, come indicato in seguito.

Criteria Bibliometrici per la valutazione della produzione scientifica Grado di proprietà



Valutazione dei singoli docenti e ricercatori :

$$f_{\text{attore}} = \left(\frac{1}{n}\right)^{\frac{n-1}{n}}$$

n = numero degli autori

$n > 10 \rightarrow$ fattore = 0,1

ATTIVITÀ DI RICERCA FUORI SEDE

L’indicatore dell’attività di ricerca fuori sede tiene conto dell’attività di ricerca svolta fuori dal Politecnico, presso Università, centri di ricerca ed enti esterni, in Italia o all’estero. Questo indicatore non prevede un requisito minimo.

$$R_e = d/5$$

d è il numero di giorni di calendario nella/e sede/i esterna/e

Affinché l’indicatore sia calcolato, è importante inserire, nella sezione “Attività fuori sede” del cruscotto, tutti i dettagli relativi a questa attività, ovvero il nome dell’attività, il luogo e l’ente presso cui si andrà a svolgere e il periodo. Il dottorando dovrà inserire tutte le informazioni sull’attività, attraverso l’apposita maschera, prima della partenza e il coordinatore dovrà autorizzarla. Successivamente, una volta effettuato il soggiorno esterno, il dottorando inserirà un documento contenente la relazione dell’attività, sottoscritta da chi l’ha seguito durante l’attività di ricerca e, se il coordinatore la valuterà positivamente, potrà convalidarla. Vi invitiamo a compilare tale sezione per tutti i periodi di attività svolti presso Università, centri di ricerca ed enti esterni, durante l’intero triennio.