



Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca

Anno 2017

**Proposta di accreditamento del Corso di dottorato di ricerca in: INGEGNERIA
ELETTRONICA, INFORMATICA ED ELETTRICA**

Università proponente: Università degli Studi di PAVIA

Codice: DOT1322812

Data di presentazione della proposta al MIUR e all'ANVUR: 01/06/2017

Parametri	Esito valutazione ANVUR
Requisito A.0 Dottorato relativo alla partecipazione a bandi internazionali	
Dottorato relativo alla partecipazione a bandi internazionali	NON APPLICABILE
Requisito A.1 Qualificazione scientifica della sede del dottorato	
<i>Dottorato in collaborazione con Istituzioni estere</i>	
I. Presenza dottorati affini attivati con eventuale accreditamento corsi da parte di Agenzie nazionali	NON APPLICABILE
II. Produzione scientifica di livello internazionale dei membri del collegio affiliati a istituzioni estere e posizione in ranking nazionali e internazionali	NON APPLICABILE
<i>NB: deve essere soddisfatta almeno una tra le condizioni I e II</i>	
<i>Dottorato in collaborazione con imprese</i>	
III. Partecipazione con esito positivo a progetti di ricerca nazionali e internazionali	NON APPLICABILE
IV.a Presenza di sezioni aziendali dedicate alla R&S	NON APPLICABILE

IV.b Risultati in termini di brevetti depositati negli ultimi 5 anni (2009-2013)

NON APPLICABILE

NB: deve essere soddisfatta almeno una tra le condizioni III e IV

Requisito A.2 Tematiche del dottorato ed eventuali curricula

Tematiche del dottorato e metodologie di ricerca affini e coerenti

SI

Adeguatezza numerica dei docenti rispetto alle tematiche dei curricula (per i corsi organizzati in curricula)

SI

Se la prima delle precedenti condizioni non è soddisfatta, devono essere soddisfatte le seguenti

Ambiti tematici relativi a problemi complessi caratterizzati da forte multidisciplinarietà

SI

Coerenza della produzione scientifica del Collegio

SI

Parere ANVUR con riferimento al requisito A2

positivo

Requisito A.3 Composizione del collegio docenti

Numero Componenti [16] ≥ 16 (SI/NO) - (controllo automatico) (non vale per i dottorati delle Scuole Speciali)

SI

Numero Professori [31] ≥ 12 , ovvero = 8 in caso di dottorati in convenzione o consorzio con enti di ricerca pubblici o privati di alta qualificazione che impieghino nel collegio 4 dirigenti di ricerca, ricercatori e primi ricercatori.

SI

Percentuale ricercatori universitari

Max 25% - (controllo automatico)

SI

Percentuale massima ricercatori di enti pubblici di ricerca di alta qualificazione

Max 25% - (controllo automatico)

SI

Percentuale minima di componenti appartenenti ai soggetti proponenti [74,29%]

Min 50% - (controllo automatico)

SI

Coordinatore [Professore Ordinario]

Professore di prima o seconda fascia - (controllo automatico)

SI

Grado di copertura SSD [100%]

Di norma, MIN 80%

SI

NB: devono essere soddisfatte tutte le condizioni

Parere ANVUR con riferimento al requisito A3

positivo

Requisito A.4 Qualificazione del collegio dei docenti

1. Indicatori R e X1 della VQR [R: 1.0; X1: 1.0; R+X1: 2.0]

Valore R = [...] ≥ 1

SI

Valore X1 = [...] ≥ 0.9

	Valore $R+X1 = [...] \geq 2$ (controllo automatico)	
2. Indicatore I [I: 0.8]	≥ 0.8 (controllo automatico)	SI
3. Indicatore quantitativo di attività scientifica	L'indicatore definito per i settori non bibliometrici come il numero di articoli in riviste di classe A negli ultimi dieci anni, verrà calcolato seguendo un criterio interdisciplinare della classe A, vale a dire riunendo in un unico elenco, limitatamente a queste procedure e a tale indicatore, tutte le riviste appartenenti a tale classe.	NO
4. Qualificazione scientifica del coordinatore [A4-4 a: si A4-4 b i: no A4-4 b ii: si A4-4 b iii: si]		SI

a. possedere almeno due dei valori soglia previsti per i commissari all'ASN DM 120/2016 oppure:

b. soddisfare almeno 2 delle seguenti condizioni:

- *i. la partecipazione a comitati di redazione*
- *ii. L'esperienza di coordinamento centrale o di unità di gruppi di ricerca e/o di progetti nazionali o internazionali competitivi negli ultimi 10 anni*
- *iii. Per i settori bibliometrici, l'h index a 15 anni del coordinatore deve essere uguale o superiore alla soglia ASN...*

Parere ANVUR con riferimento al requisito A4

positivo

Requisito A.5 Numero borse di dottorato

Numero medio per corso di dottorato [7]	≥ 6 (solo per i corsi singoli)	SI
Numero borse del corso di dottorato [11]	≥ 4	SI
Numero borse del corso di dottorato (in convenzione/consorzio con altri Atenei italiani e/o enti di ricerca):	$\geq 3 \times N$, dove N=numero totale di soggetti partecipanti	NON APPLICABILE

NB: devono essere soddisfatte tutte le condizioni

Parere ANVUR con riferimento al requisito A5

positivo

Requisito A.5 Numero borse di dottorato (ciclo 32)

Numero medio per corso di dottorato [8,57]	≥ 6 (solo per i corsi singoli)	SI
Numero borse del corso di dottorato [14]	≥ 4	SI

Requisito A.6 Sostenibilità del corso

I. Percentuale borse su posti disponibili: [84,62%]	(In generale) $\geq 75\%$	SI
------------------------------------------------------------	---------------------------	-----------

II. Budget attività di ricerca: [10%]	$\geq 10\%$ (controllo automatico)	SI
III. Integrazione borsa soggiorni estero [50%]	Di norma, MAX 50% importo borsa	SI
IV. Disponibilità di fondi di ricerca nei settori disciplinari del dottorato, derivanti da bandi competitivi o resi disponibili dai soggetti proponenti	Il parametro è il risultato della voce "Progetti competitivi o fondi messi a disposizione dal proponente" nella sezione "Fonti di copertura..."	SI

NB: devono essere soddisfatte le condizioni I, II, III.

Parere ANVUR con riferimento al requisito A6

positivo

Requisito A.6 Sostenibilità del corso (ciclo 32)

I. Percentuale borse su posti disponibili: [77,78%]	(In generale) $\geq 75\%$	SI
II. Budget attività di ricerca:	$\geq 10\%$	SI
III. Integrazione borsa soggiorni estero	Di norma, MAX 50% importo borsa	SI
IV. Disponibilità di fondi di ricerca nei settori disciplinari del dottorato, derivanti da bandi competitivi o resi disponibili dai soggetti proponenti		SI

NB: devono essere soddisfatte le condizioni I, II, III.

Requisito A.7 Strutture operative e scientifiche

I. attrezzature e/o laboratori		SI
II. patrimonio librario (consistenza in volumi e copertura delle tematiche del corso)		SI
III. banche dati, intese come accesso al contenuto di insiemi di riviste e/o collane editoriali		SI
IV. disponibilità di software specificamente attinenti ai settori di ricerca previsti		SI
V. spazi per i dottorandi e risorse per il calcolo elettronico		SI

NB: devono essere soddisfatte tutte le condizioni

Parere ANVUR con riferimento al requisito A7

positivo

Requisito A.8 Attività di formazione

I. attività formative specifiche per il dottorato, eventualmente corredate di accertamento finale, sia di contenuto specialistico che interdisciplinare		SI
II. Attività di perfezionamento linguistico e informatico		SI

III. Attività di valorizzazione della ricerca e della proprietà intellettuale SI

NB: devono essere soddisfatte tutte le condizioni

Parere ANVUR con riferimento al requisito A8

positivo

Dottorati Innovativi - INTERNAZIONALI

Dottorato in collaborazione con Università e/o enti di ricerca esteri NO

Dottorato relativo alla partecipazione a bandi internazionali NO

Collegio di dottorato composto per almeno il 25% da docenti appartenenti a qualificate università o centri di ricerca stranieri SI

Presenza di eventuali curricula in collaborazione con Università/Enti esteri e periodo medio all'estero dei dottori di almeno 12 mesi NO

Presenza di almeno 1/3 di iscritti al Corso di Dottorato con titolo d'accesso acquisito all'estero NO

Dottorati Innovativi - INTERSETTORIALI

Dottorato in convenzione con Enti di Ricerca nazionali NO

Dottorato in convenzione con le imprese o con enti che svolgono attività di ricerca e sviluppo NO

Dottorato selezionato su bandi internazionali con riferimento alla collaborazione con le imprese NO

Dottorati inerenti alle tematiche dell'iniziativa "Industria 4.0" SI

Presenza di convenzione con altri soggetti istituzionali su specifici temi di ricerca o trasferimento tecnologico e che prevedono una doppia supervisione SI

Dottorati Innovativi - INTERDISCIPLINARI

Dottorati (con esclusione di quelli suddivisi in curricula) con iscritti provenienti da almeno 2 aree CUN, rappresentata ciascuna per almeno il 30% (rif. Titolo LM o LMCU) NO

Corsi appartenenti a Scuole di Dottorato che prevedono NO

**contestualmente ambiti tematici
relativi a problemi complessi
caratterizzati da forte
multidisciplinarietà**

**Dottorati inerenti alle tematiche
dei “Big Data”, relativamente alle
sue metodologie o applicazioni**

NO

Dottorati che rispondono congiuntamente ai seguenti criteri

- presenza nel Collegio di

**Dottorato di docenti afferenti ad
almeno due aree CUN per almeno
il 20%**

NO

**- somma degli indicatori (R + X1 +
I) almeno pari a 2,8 per area**

SI

**- presenza di un tema centrale che
aggrega coerentemente discipline
e metodologie diverse, anche con
riferimento alle aree ERC**

NO

Parere conclusivo:

Il corso è accreditato

ESITO conclusivo:

FAVOREVOLE

Info: [dottorati@Cineca.it](mailto:dottorati@ Cineca.it)