

# **Dottorato di ricerca: principi di accreditamento e valutazione**

Marco Malgarini

ANVUR

# La normativa di riferimento

Le norme per l'accREDITamento sono contenute nel **DM n. 45 dell'8 febbraio 2013**

Il MIUR ha emesso con nota prot. 3315 del 1 febbraio 2019 le nuove Linee guida per l'accREDITamento dei corsi, basate sul DM

L'accREDITamento è quinquennale: richiede il soddisfacimento di tutti i requisiti e il suo mantenimento (con verifica annuale)

Quest'anno saranno accREDITati:

- I corsi di nuova istituzione per il XXXV Ciclo
- I corsi presentati tra il XXXI e il XXXIV Ciclo che hanno registrato cambiamenti significativi (cambio di una quota maggiore del 20% del Collegio; cambio coordinatore; cambio titolatura del Corso)
- **\*TUTTI\*** i dottorati che erano stati presentati nel XXX Ciclo

Per gli altri Corsi si procederà alla semplice verifica annuale del mantenimento dei requisiti

# I requisiti per l'accREDITAMENTO del DM 45/2013

Il DM 45 prevede **8 requisiti** per l'accREDITAMENTO:

**A1:** Qualificazione scientifica della sede

**A2:** Tematiche del dottorato – curricula

**A3:** Composizione del collegio docenti

**A4:** Qualificazione del collegio docenti

**A5:** Numero borse di dottorato

**A6:** Sostenibilità del corso

**A7:** Strutture operative e scientifiche

**A8:** Attività di formazione

# Requisito A1

- I soggetti che presentano domanda di accreditamento di un corso di dottorato devono possedere una specifica, ampia, originale, qualificata e continuativa attività, sia didattica che di ricerca, adeguatamente riconosciuta a livello internazionale nei settori di interesse per il dottorato.
- Sono in ogni caso accreditati i corsi che hanno conseguito positiva valutazione in seguito alla partecipazione a bandi internazionali
- Per i corsi istituiti con enti di ricerca nazionali, è necessario che questi abbiano conseguito una valutazione VQR positiva
- Per corsi di dottorato istituiti in collaborazione con istituzioni estere, è necessario che l'istituzione estera offra corsi nei medesimi settori, accreditati da una agenzia nazionale
- Per i dottorati in collaborazione con imprese, le imprese:
  - devono svolgere attività di ricerca e sviluppo, oppure
  - aver partecipato con esito positivo a progetti di ricerca nazionali o internazionali
- Indicatore: il requisito si ritiene rispettato se è rispettato il requisito A4.

## Requisito A2

### Art. 6 comma 2

Il corso e la relativa titolatura devono far riferimento a tematiche e metodologie di ricerca affini e coerenti.

Nel caso di corsi organizzati in curricula, il collegio deve assicurare una adeguata numerosità dei docenti rispetto alle tematiche.

Deve essere allegata indicazione di un sito web dove sia visibile l'offerta formativa prevista e erogata

## Requisito A3

Art. 4 comma 1 lettera a

**presenza di un collegio del dottorato composto da almeno sedici docenti, di cui non più di un quarto ricercatori, appartenenti ai macrosettori coerenti con gli obiettivi formativi del corso.**

Nel caso di dottorati attivati da consorzi di cui all'articolo 2, comma 2, lettera *d*), il collegio può essere formato fino a un quarto da soggetti appartenenti ai ruoli di dirigenti di ricerca, primi ricercatori e ricercatori degli enti di ricerca, o posizioni equivalenti negli enti stranieri.

Nel caso di dottorati attivati dalle istituzioni di cui all'art. 2, comma 2, lettera *b*), il collegio deve in ogni caso essere formato in maggioranza da professori universitari a seguito di specifica convenzione stipulata tra l'istituzione e l'università di appartenenza del professore.

**Ai fini del rispetto del requisito di cui alla presente lettera ciascun soggetto può essere conteggiato una sola volta su base nazionale**

# Dottorati per Area prevalente 2012-2018

| Area prevalente   | 2012        | 2013       | 2014       | 2015       | 2016       | 2017       | 2018       |
|---|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1 – Scienze matematiche e informatiche                                  | 60,5        | 47,5       | 43,0       | 42,0       | 42,0       | 47,0       | 49,0       |
| 2 – Scienze fisiche   | 55,5        | 50,0       | 52,0       | 51,0       | 54,0       | 55,0       | 52,0       |
| 3 – Scienze chimiche  | 71,5        | 47,0       | 46,0       | 46,0       | 47,0       | 46,5       | 50,5       |
| 4 – Scienze della Terra   | 32,0        | 20,5       | 19,0       | 19,0       | 19,5       | 20,5       | 22,5       |
| 5 – Scienze biologiche  | 166,5       | 79,5       | 84,5       | 83,5       | 83,5       | 85,5       | 86,5       |
| 6 – Scienze mediche   | 235,5       | 121,5      | 113,5      | 119,5      | 115,5      | 117,0      | 118,5      |
| 7 – Scienze agrarie e veterinarie                                       | 97,0        | 47,5       | 46,5       | 47,0       | 47,0       | 49,0       | 47,5       |
| 8.a – Architettura  | 59,5        | 30,0       | 29,0       | 29,5       | 30,0       | 32,5       | 29,5       |
| 8.b – Ingegneria civile   | 48,5        | 32,5       | 31,5       | 30,0       | 29,0       | 31,5       | 31,5       |
| 9 – Ingegneria industriale e dell'informazione                          | 168,0       | 109,0      | 109,0      | 111,5      | 112,5      | 114,0      | 121,0      |
| 10 – Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche | 149,5       | 88,0       | 84,0       | 82,0       | 82,5       | 88,0       | 95,5       |
| 11.a – Scienze storiche, filosofiche e pedagogiche                      | 100,5       | 53,0       | 51,3       | 54,3       | 53,3       | 53,5       | 55,0       |
| 11.b – Scienze psicologiche   | 37,5        | 22,0       | 21,0       | 21,0       | 22,0       | 23,0       | 26,0       |
| 12 – Scienze giuridiche   | 124,5       | 70,8       | 68,3       | 70,3       | 73,8       | 77,0       | 75,5       |
| 13 – Scienze economiche e statistiche                                   | 114,5       | 75,8       | 74,0       | 76,0       | 75,5       | 81,5       | 79,0       |
| 14 – Scienze politiche e sociali  | 49,0        | 24,3       | 24,3       | 26,3       | 25,8       | 27,5       | 27,5       |
| <b>Totale</b>   | <b>1570</b> | <b>919</b> | <b>897</b> | <b>909</b> | <b>913</b> | <b>949</b> | <b>967</b> |

## Requisito A4 – Qualificazione scientifica del Collegio

Secondo le nuove linee guida, il requisito relativo alla qualificazione scientifica del Collegio è soddisfatto se congiuntamente:

- (a) Ciascun componente ha pubblicato almeno tre prodotti scientifici dotati di ISSN/ISBN/ISMN o indicizzati WOS/Scopus negli ultimi 5 anni;
- (b) Settori bibliometrici: ciascun componente supera il primo indicatore ASN (quello sul numero di pubblicazioni indicizzate) per la II Fascia ASN

Settori non bibliometrici: ciascun componente supera la terza soglia (quella relativa al numero di libri) o la prima soglia (quella relativa al numero di articoli o contributi in volume) per la II Fascia ASN

NB: Per «supera» è da intendersi «valutazione positiva» rispetto all'indicatore considerato

NB2: I valori soglia di riferimento sono quelli del DM 589/2018



# Requisito A4 – Qualificazione scientifica del Coordinatore

Secondo le nuove linee guida, il Coordinatore è un professore a tempo indeterminato la cui valutazione è effettuata in base al curriculum

In particolare, il requisito relativo alla qualificazione scientifica del Coordinatore è soddisfatto se alternativamente:

- (a) Possiede almeno due dei valori soglia previsti per i Commissari ASN
- (b) Soddisfa almeno 2 delle seguenti condizioni:
  1. Ha diretto per almeno un triennio comitati editoriali o di redazione di riviste di Classe A o WOS/Scopus
  2. Ha svolto coordinamento centrale di gruppi di ricerca e/o progetti competitivi nazionali/internazionali
  3. Ha partecipato almeno per un triennio al Collegio di un Dottorato (italiano o straniero)

## Il requisito A4: il parere ANVUR

Anvur ritiene ([http://www.anvur.it/wp-content/uploads/2019/02/parere\\_linee\\_guida\\_dottorati.pdf](http://www.anvur.it/wp-content/uploads/2019/02/parere_linee_guida_dottorati.pdf)) che la nuova formulazione del requisito A4 possa presentare alcuni problemi, in particolare per quanto riguarda l'adozione di un numero costante di articoli, che può introdurre una forte discriminazione tra settori

Occorre inoltre prestare attenzione al fatto che il criterio legato al numero di pubblicazioni e al superamento di una soglia ASN deve essere rispettato da **\*TUTTI\*** i componenti il Collegio e non solo rispetto ad una soglia media come era nella formulazione precedente.

La precedente formulazione del criterio A4 aveva peraltro consentito una adeguata selezione qualitativa dei Collegi

# Qualificazione scientifica dei Collegi, 2014-2018

## Criterio VQR

| Macro-area                          | media R+X finale |      |      |      |      |
|-------------------------------------|------------------|------|------|------|------|
|                                     | 2014             | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| Scienze di base                     | 2,66             | 2,64 | 2,63 | 2,46 | 2,65 |
| Scienze della vita                  | 2,80             | 2,80 | 2,80 | 2,47 | 2,78 |
| Ingegneria                          | 2,56             | 2,54 | 2,56 | 2,46 | 2,67 |
| Scienze umane                       | 2,74             | 2,72 | 2,71 | 2,50 | 2,58 |
| Scienze economico-giuridico-sociale | 3,42             | 3,38 | 3,39 | 2,81 | 2,92 |

## «Vecchio» criterio ASN

| Macro-area                          | media I finale |      |      |      |      |
|-------------------------------------|----------------|------|------|------|------|
|                                     | 2014           | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| Scienze di base                     | 0,87           | 0,87 | 0,87 | 1,01 | 1,04 |
| Scienze della vita                  | 0,80           | 0,80 | 0,81 | 0,99 | 1,03 |
| Ingegneria                          | 0,78           | 0,78 | 0,78 | 0,98 | 1,03 |
| Scienze umane                       | 0,72           | 0,73 | 0,73 | 0,92 | 0,96 |
| Scienze economico-giuridico-sociale | 0,74           | 0,74 | 0,75 | 0,95 | 0,96 |

## Requisito A5

### Art. 4 comma 1 lettera c

Per ciascun ciclo di dottorati da attivare, la disponibilità di un numero medio di almeno sei borse di studio per corso di dottorato attivato

Per il singolo corso di dottorato tale disponibilità non può essere inferiore a quattro.

Per i dottorati attivati in convenzione/consorzio, ciascuna istituzione consorziata deve assicurare la partecipazione di almeno tre borse di studio e in ogni caso il numero totale di borse deve essere un multiplo di 3 dei soggetti partecipanti

Al fine di soddisfare tali requisiti, è possibile computare forme di finanziamento equivalenti (assegno di ricerca, apprendistato, borse estere, borse finanziate da imprese)

# Posti finanziati e non finanziati, 2013-2016

| Anno | Totale posti finanziati | Totale posti non finanziati | Totale complessivo | Percentuale posti finanziati | Percentuale posti non finanziati |
|------|-------------------------|-----------------------------|--------------------|------------------------------|----------------------------------|
| 2013 | 7.687                   | 3.730                       | 11.417             | 67,3                         | 32,7                             |
| 2014 | 7.456                   | 1.928                       | 9.384              | 79,5                         | 20,5                             |
| 2015 | 7.270                   | 1.695                       | 8.965              | 81,1                         | 18,9                             |
| 2016 | 7.631                   | 1.648                       | 9.279              | 82,2                         | 17,8                             |

[\[1\]](#) Per anno si intende il primo anno di immatricolazione dello studente di dottorato.

# Requisito A6

Art. 4 comma 1 lettera d e Art. 9 comma 2 e 3

Il requisito è soddisfatto se:

- I. Il numero di borse è congruo (almeno 75%) rispetto a quello dei posti disponibili
- II. A ciascun dottorato (con o senza borsa) va assicurato un budget per attività di ricerca pari almeno al 10% della borsa
- III. A ciascun dottorato con borsa va assicurato un importo aggiuntivo massimo pari al 50% per soggiorni all'estero di massimo 18 mesi

Per i dottorandi con borsa le attività retribuite devono essere limitate a quelle comunque attinenti al dottorato

### Art. 4 comma 1 lettera e

Il requisito è soddisfatto se:

- I. Attrezzature e laboratori adeguati rispetto alla tipologia del corso
- II. Patrimonio librario adeguato rispetto alla tipologia del corso
- III. Banche dati adeguate rispetto alla tipologia del corso
- IV. Disponibilità di software attinenti alla ricerca prevista
- V. Spazi e risorse per il calcolo elettronico

## Art. 4 comma 1 lettera f

la previsione di attività, anche in comune tra più dottorati:

- I. di formazione disciplinare e interdisciplinare
- II. di perfezionamento linguistico e informatico,
- III. di valorizzazione dei risultati della ricerca e della proprietà intellettuale.



A partire dal XXXIII Ciclo, ANVUR accerta anche la qualifica di dottorato innovativo (per i soli dottorati preliminarmente accreditati)

Sono previste tre tipologie:

- Dottorato innovativo – **internazionale**
- Dottorato innovativo – **intersettoriale**
- Dottorato innovativo – **interdisciplinare**

I Dottorati innovativi internazionali sono caratterizzati da:

- Collaborazione con Università o Enti di ricerca esteri
- Partecipazione a bandi internazionali
- Collegio composto da almeno 25% di docenti appartenenti a qualificate istituzioni o università straniere
- Presenza di curricula in collaborazione con Università/Enti esteri e durata media di esperienza dei dottori all'estero almeno pari a 12 mesi
- Presenza di almeno 1/3 degli iscritti con titolo d'accesso conseguito all'estero

I Dottorati innovativi intersettoriali sono caratterizzati da:

- Convenzione con Enti di ricerca
- Convenzione con imprese o enti che svolgono attività R&S
- Dottorato selezionato su bandi internazionali relativi alla collaborazione con imprese
- Dottorati su tematiche di «Industria 4.0»
- Convenzione con altri soggetti istituzionali su specifici temi di ricerca o trasferimento tecnologico (con doppia supervisione)

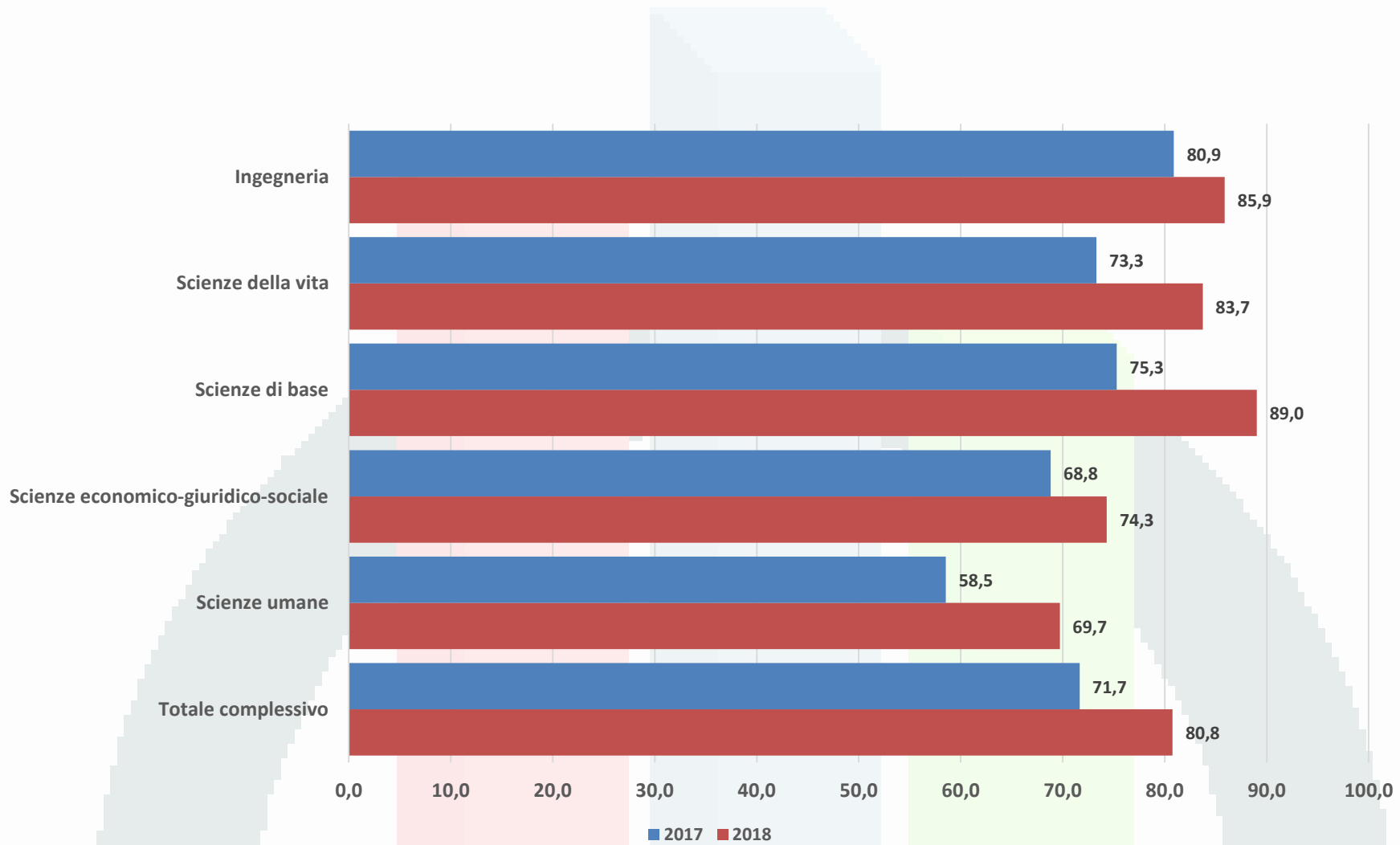
Sono compresi in tale ambito anche i dottorati valutati positivamente per l'attribuzione di risorse PON

I Dottorati innovativi interdisciplinari sono caratterizzati da:

- Iscritti provenienti dal almeno 2 aree CUN, ciascuna rappresentata per almeno il 30%
- Ambiti tematici relativi a problemi complessi caratterizzati da forte multidisciplinarietà
- Inerenti alle tematiche dei Big data
- Caratterizzati congiuntamente dai due seguenti criteri:
  - Presenza nel collegio di docenti di almeno 2 aree CUN, rappresentata ciascuna per almeno il 20% nel Collegio
  - Presenza di un tema centrale che aggregi coerentemente discipline e metodologie diverse

| Dottorati Innovativi                              |  | 2017       |             | 2018       |             |
|---|--|------------|-------------|------------|-------------|
|   |  | n.         | %           | n.         | %           |
| <b>Dottorati Innovativi - Internazionali</b>      | Dottorato in collaborazione con Università e/o enti di ricerca esteri  | 154        | 16,2        | 206        | 21,3        |
|   | Dottorato relativo alla partecipazione con esito positivo a bandi internazionali   | 64         | 6,7         | 77         | 8,0         |
|   | Collegio di dottorato composto per almeno il 25% da docenti appartenenti a qualificate università o centri di ricerca stranieri  | 179        | 18,9        | 215        | 22,2        |
|   | Presenza di eventuali curricula in collaborazione con Università/Enti esteri e periodo medio all'estero dei dottori di almeno 12 mesi  | 1          | 0,1         | 177        | 18,3        |
|   | Presenza di almeno 1/3 di iscritti al Corso di Dottorato con titolo d'accesso acquisito all'estero   | 93         | 9,8         | 105        | 10,9        |
|   | <b>Totale Innovativi - Internazionali</b>  | <b>376</b> | <b>39,6</b> | <b>780</b> | <b>80,7</b> |
| <b>Dottorati Innovativi - Intersettoriali</b>     | Dottorato in convenzione con Enti di Ricerca nazionali   | 66         | 6,9         | 68         | 7,0         |
|   | Dottorato in convenzione con le imprese o con enti che svolgono attività di ricerca e sviluppo   | 88         | 9,3         | 89         | 9,2         |
|   | Dottorato selezionato su bandi internazionali con riferimento alla collaborazione con le imprese   | 25         | 2,6         | 13         | 1,3         |
|   | Dottorati inerenti alle tematiche dell'iniziativa "Industria 4.0"  | 152        | 16,0        | 192        | 19,9        |
|   | Presenza di convenzione con altri soggetti istituzionali su specifici temi di ricerca o trasferimento tecnologico e che prevedono una doppia supervisione  | 116        | 12,2        | 83         | 8,6         |
|   | Dottorato a caratterizzazione industriale valutato positivamente dall'ANVUR ai fini dell'attribuzione delle risorse del PON  | -          | -           | 171        | 17,7        |
|   | <b>Totale Innovativi - Intersettoriali</b>   | <b>287</b> | <b>30,2</b> | <b>616</b> | <b>63,7</b> |
| <b>Dottorati Innovativi - Interdisciplinari</b>   | 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)  | 50         | 5,3         | 0          | 0,0         |
|   | Corsi appartenenti a Scuole di Dottorato che prevedono contestualmente ambiti tematici relativi a problemi complessi caratterizzati da forte multidisciplinarietà  | 168        | 17,7        | 101        | 10,4        |
|   | Dottorati inerenti alle tematiche dei "Big Data", relativamente alle sue metodologie o applicazioni  | 157        | 16,5        | 222        | 23,0        |
|   | Dottorati che rispondono congiuntamente ai seguenti criteri: i) presenza nel Collegio di Dottorato di docenti afferenti ad almeno due aree CUN per almeno il 20%; ii) somma degli indicatori (R + X1 + I) almeno pari a 2,8; iii) presenza di un tema centrale che aggrega coerentemente discipline e metodologie diverse, anche con riferimento alle aree ERC | 181        | 19,1        | 148        | 15,3        |
|   | <b>Totale Innovativi - Interdisciplinari</b>   | <b>404</b> | <b>42,6</b> | <b>471</b> | <b>48,7</b> |
| <b>Totale Dottorati Innovativi su accreditati</b> |  | <b>680</b> | <b>71,7</b> | <b>781</b> | <b>78,9</b> |

# Dottorati innovativi



Art. 13 DM 45/2013

Il finanziamento ministeriale è ripartito annualmente con decreto del Ministro, sentita l'ANVUR, tenuto conto dei seguenti criteri:

- a) qualità della ricerca svolta dai membri del collegio dei docenti (criterio VQR, peso 50%):
  - Per ciascun corso di dottorato accreditato nel 2018 (XXXIV ciclo), è preso in considerazione l'indicatore  $A=R+X1$ , somma degli indicatori R e X1 della VQR 2011-2014, calcolato sul collegio del corso di dottorato a livello di SSD. L'indicatore finale utilizzato è ottenuto dalla somma del prodotto tra l'indicatore A relativo a ciascun corso di studio e il numero di borse di studio allo stesso relative
- b) grado di internazionalizzazione del dottorato (peso 10%):
  - 50% Numero di iscritti ai corsi di dottorato attivati nel 2017 (XXXIII ciclo) che hanno conseguito il titolo di accesso al dottorato in Università straniera + 50% Numero di borse di dottorato destinate a Dottorati Innovativi – internazionali nel 2018 (ciclo XXXIV)
- c) grado di collaborazione con il sistema delle imprese e ricadute del dottorato sul sistema socio-economico (peso 10%):
  - 50% Numero di borse di dottorato acquisite da enti esterni nel 2017 (XXXIII ciclo) + 50% Numero di borse di dottorato destinate a Dottorati Innovativi – intersettoriali e interdisciplinari nel 2018 (ciclo XXXIV)

d) attrattività del dottorato (peso 10%):

- Numero di iscritti ai corsi di dottorato attivati nell'anno 2017 (XXXIII ciclo) che hanno conseguito il titolo di accesso al dottorato in altre Università italiane diverse da quella sede del corso di dottorato

e) dotazione di servizi, risorse infrastrutturali e risorse finanziarie a disposizione del dottorato e dei dottorandi, anche a seguito di processi di fusione o di federazione tra atenei (peso 20%):

- Numero di iscritti ai corsi di dottorato attivati nell'anno 2017 (XXXIII ciclo) con borsa di dottorato o forma di finanziamento equivalente moltiplicato per il rapporto tra iscritti con borsa e iscritti totali nel medesimo ciclo e, per le Istituzioni ad ordinamento speciale, per la durata del corso.



A partire dallo scorso anno, ANVUR è entrata a far parte del Sistema Statistico Nazionale (SISTAN)

Nell'ambito del Programma Statistico Nazionale, ANVUR ha avviato uno studio progettuale finalizzato a realizzare un'indagine annuale sugli esiti professionali dei dottori di ricerca, da realizzarsi in collaborazione con l'ISTAT, rendendo a frequenza annuale l'attuale indagine ISTAT (che ha frequenza triennale)

Inoltre, alla fine del 2018 ANVUR ha avviato una nuova indagine volta a rilevare le opinioni di dottori e dottorandi rispetto al corso seguito

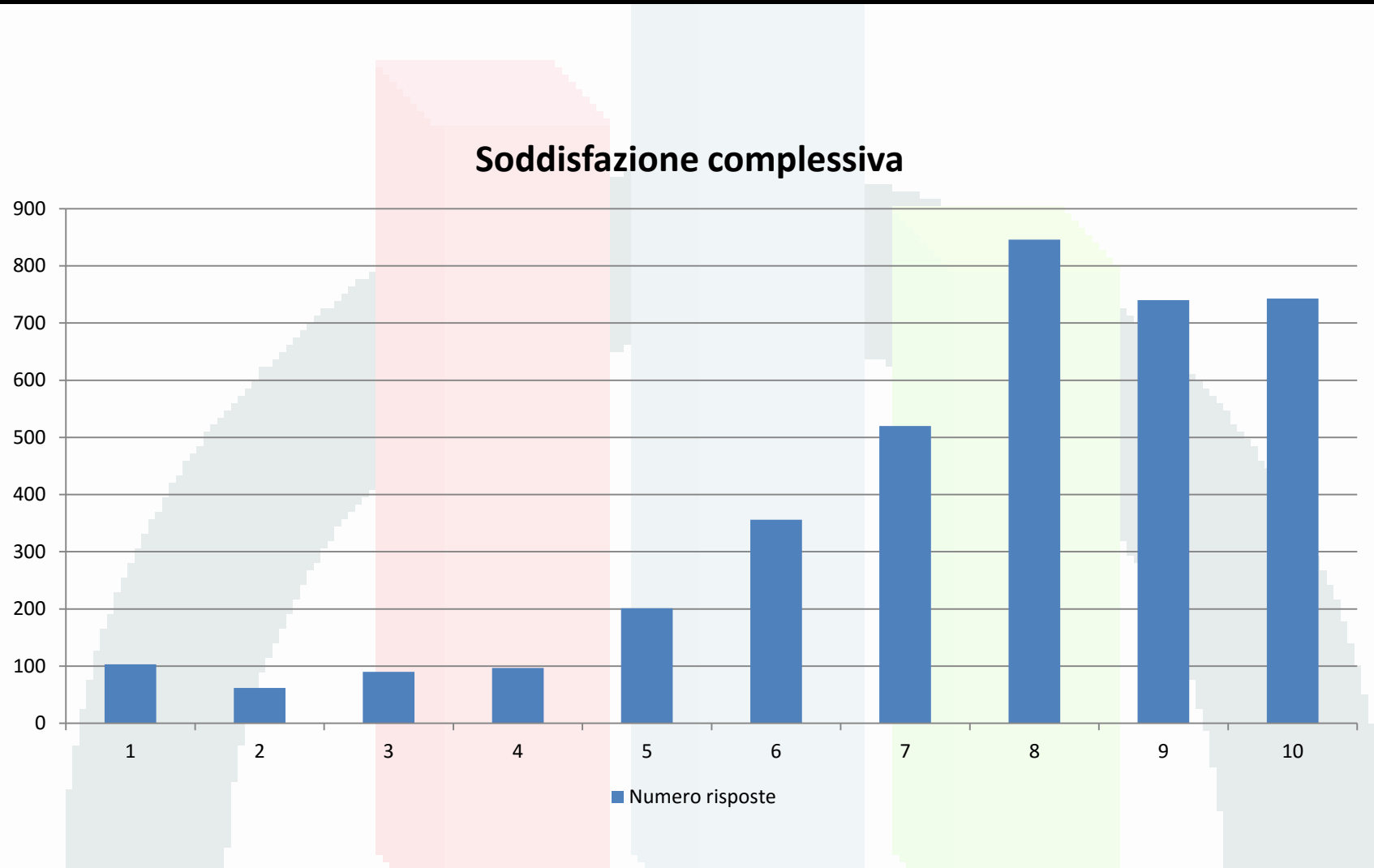
L'indagine sarà inserita come progetto all'interno del prossimo PSN

# IL QUESTIONARIO

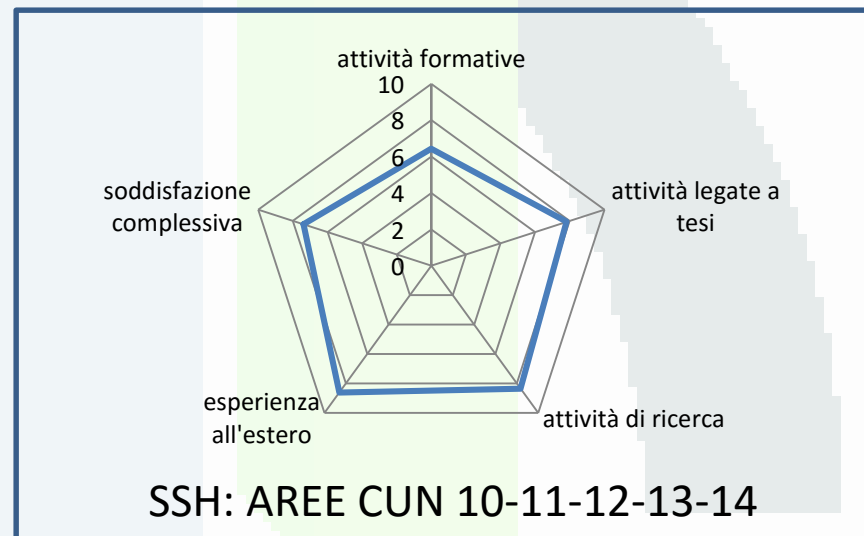
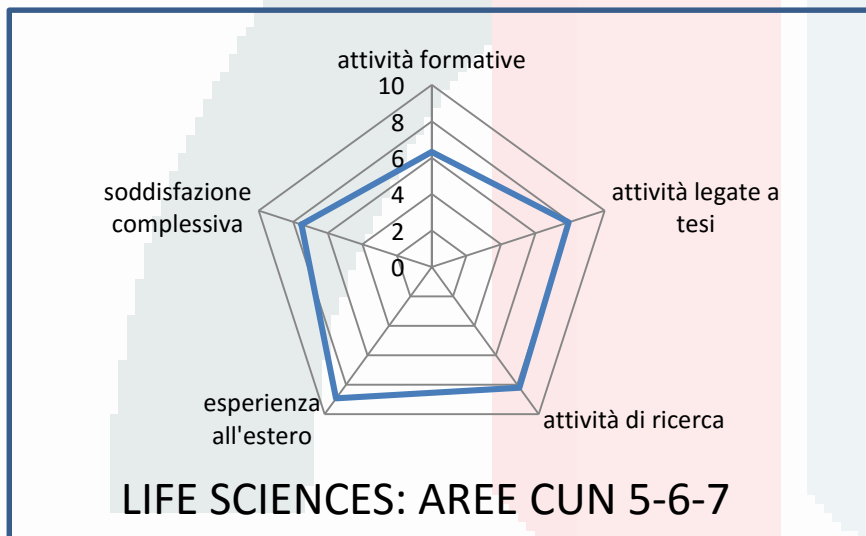
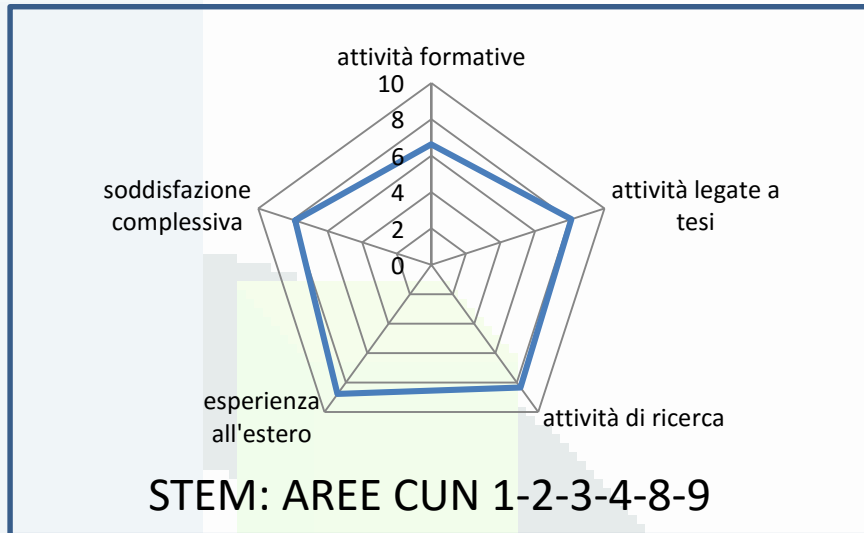
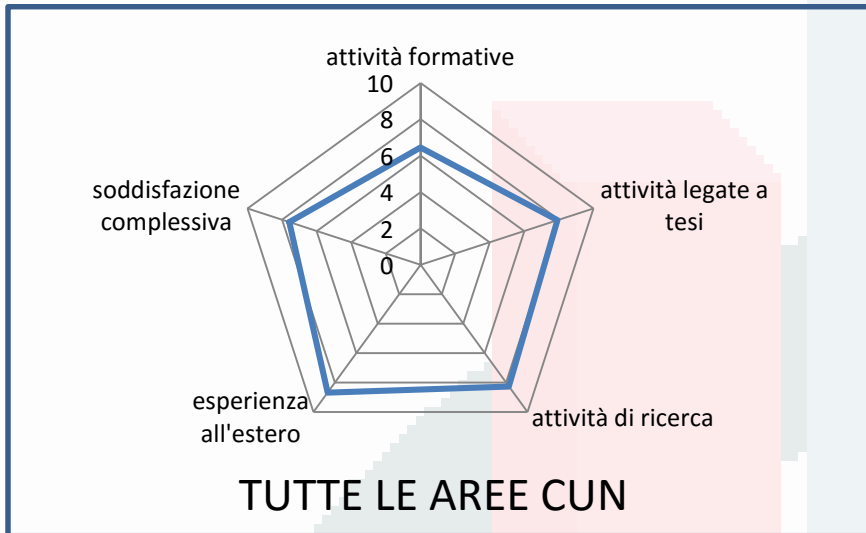
Rilevazione delle opinioni su:

- **Formazione** (soddisfazione sulle attività formative offerte dal corso, tematiche trattate e aderenza al corso, carico di lavoro, valutazioni in itinere )
- **Tesi di dottorato** (disponibilità del supervisore; rete di collaborazione; soddisfazione relativa alle attività di tesi)
- **Attività di ricerca** (utilità di tali attività nel costruire una rete di collaborazione scientifica, soddisfazione delle attività di ricerca svolte)
- **Esperienze all'estero** (supporto dall'Università di provenienza e accogliente, utilità per lo sviluppo della tesi; utilità per creare rete e comunicare risultati; soddisfazione del periodo di studio o ricerca all'estero)
- **Attività didattica svolta durante il corso** (utilità da un punto di vista formativo; carico di lavoro richiesto)
- **Strutture e strumenti** (aule, spazi, servizi bibliotecari, attrezzature informatiche, accesso rete Wi-Fi, uffici di segreteria)
- **Trasparenza e coinvolgimento** (scadenze, informazioni, soddisfazione)

# La soddisfazione complessiva



# ANALISI OPINIONI: CONFRONTI MACROAREE DISCIPLINARI



# Le carriere dei dottori di ricerca

Nel Rapporto biennale dello scorso anno, ANVUR ha presentato uno studio, basato sui dati ufficiali MIUR, che indagava sulla carriera dei dottori di ricerca

In particolare, si sono analizzate le probabilità di conseguimento del titolo, la probabilità di conseguire un assegno di ricerca e la probabilità di entrare nella carriera universitaria come ricercatore o professore (di prima e seconda fascia A)

I dati disponibili evidenziano in genere una posizione sfavorevole del mezzogiorno rispetto al centro nord del paese

# LE CARRIERE DEI DOTTORI DI RICERCA: PROBABILITA' CONSEGUIMENTO TITOLO

Nord

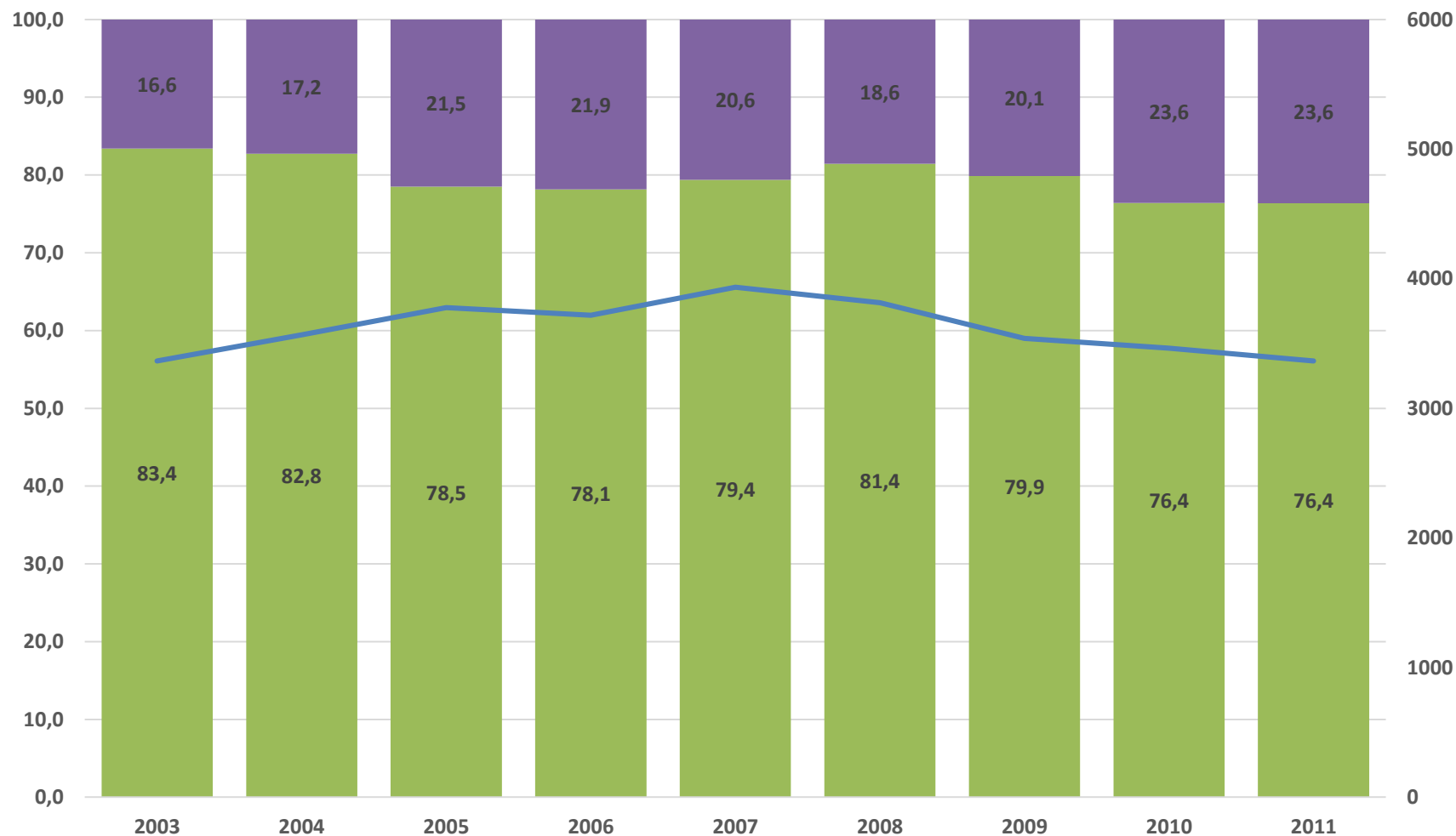
■ Dottori 
 ■ Ritirati o senza titolo 
 — Iscritti



# LE CARRIERE DEI DOTTORI DI RICERCA: PROBABILITA' CONSEGUIMENTO TITOLO

Centro

Dottori Ritirati o senza titolo Iscritti



# LE CARRIERE DEI DOTTORI DI RICERCA: PROBABILITA' CONSEGUIMENTO TITOLO

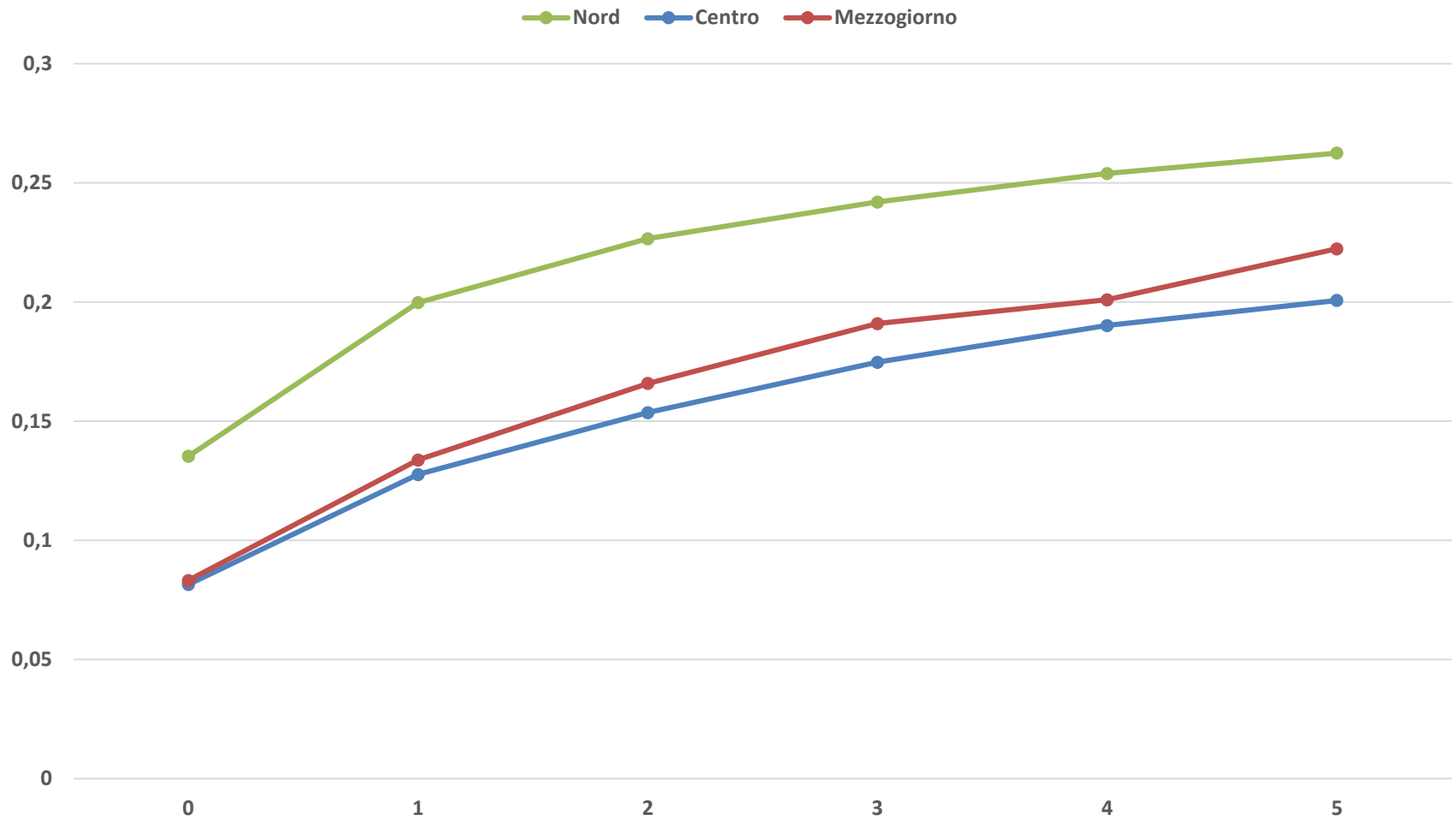
Mezzogiorno

Dottori Ritirati o senza titolo Iscritti

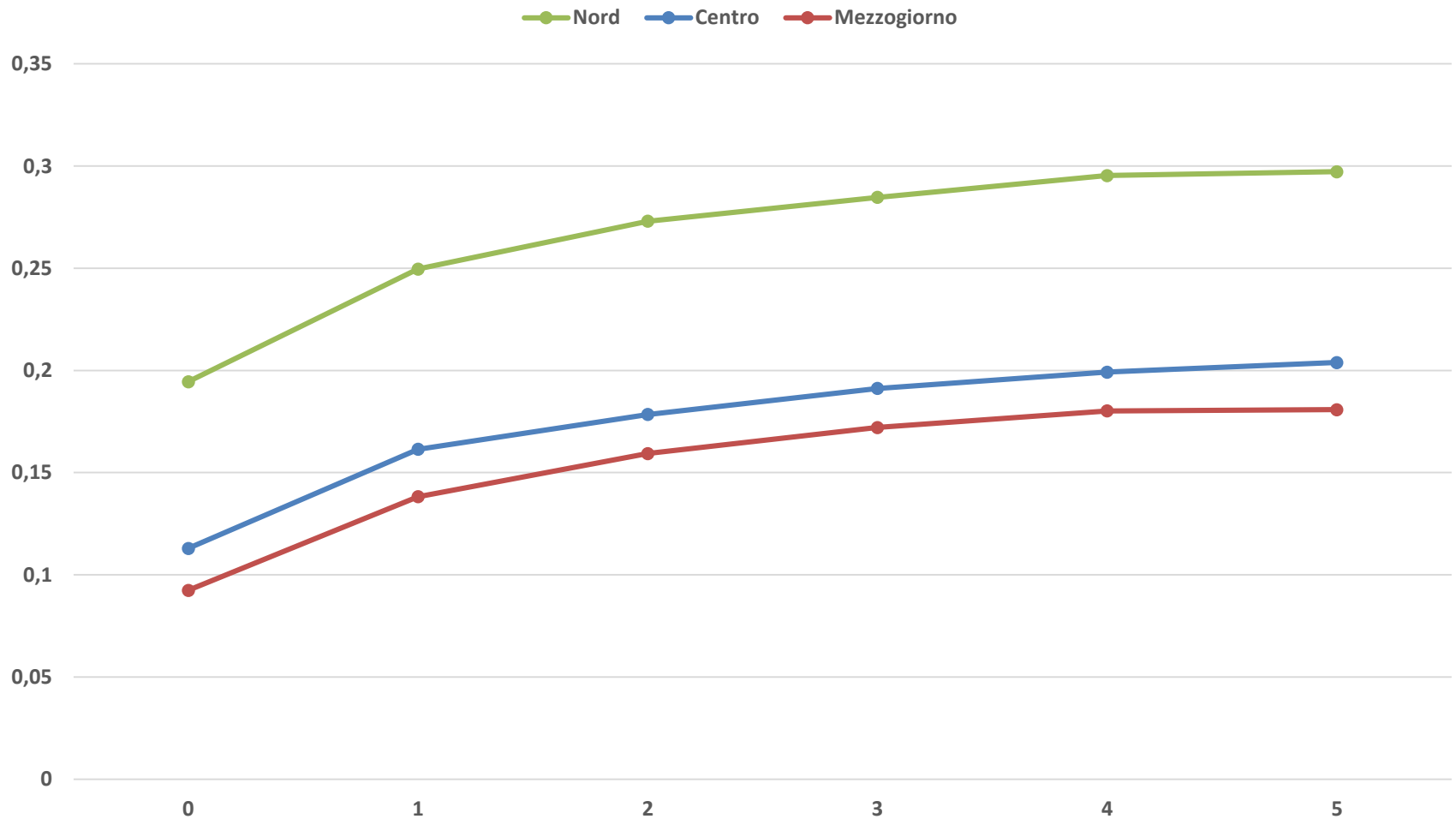




# LE CARRIERE DEI DOTTORI DI RICERCA: PROBABILITA' DI DIVENTARE ASSEGNISTA (COORTE 2007)



# LE CARRIERE DEI DOTTORI DI RICERCA: PROBABILITA' DI DIVENTARE ASSEGNISTA (COORTE 2012)



# LE CARRIERE DEI DOTTORI DI RICERCA: PROBABILITA' DI DIVENTARE DOCENTI PER COORTE DI DOTTORI

