

## Consiglio del Collegio dei Docenti Dottorato di Ricerca in Ingegneria dell'Informazione

**VERBALE DELLA SEDUTA DEL 20/05/2024**

(XXXIX ciclo)

	NOME	PRESENTE	ASSENTE GIUSTIFI- CATO	ASSENTE	NOTE
1	Giuseppe Araniti	X			esce alle 11:49
2	Francesco Buccafurri	X			
3	Martina Teresa Bevacqua	X			esce alle 12:05
4	Claudia Campolo	X			
5	Riccardo Carotenuto	X			
6	Giuseppe Coppola		X		
7	Mariantonia Cotronei		X		
8	Lorenzo Crocco		X		
9	Dominique Dallet		X		
10	Claudio De Capua	X			
11	Francesco Della Corte	X			entra alle 11:45
12	Loreto Di Donato		X		
13	Giuliana Faggio	X			esce alle 11:00
14	Gioia Failla		X		
15	Sofia Giuffrè	X			esce alle 11:30
16	Giorgio Graditi			X	
17	Voicu Groza		X		
18	Tommaso Isernia		X		
19	Gianluca Lax	X			esce alle 9:30
20	Aime Lay Ekuakille	X			
21	Gaetano Licitra		X		
22	Pietro Manzoni		X		
23	Massimo Merenda	X			
24	Giacomo Messina		X		
25	Marina Mistretta		X		
26	Antonella Molinaro	X			
27	Andrea Morabito		X		
28	Carlo Francesco Morabito		X		
29	Rosario Morello	X			
30	Gabriel-Miro Muntean			X	
31	Giuseppe Musolino	X			

32	Roberta Palmeri	X			
33	Fortunato Pezzimenti			X	
34	Filippo Pratico'	X			esce alle 11:00
35	Sandro Rao			X	
36	Domenico Rosaci	X			
37	Giuseppe Ruggeri	X			esce alle 11:46
38	Francesco Russo			X	
39	Mariateresa Russo			X	
40	Alexey Vinel			X	

Il giorno 20 maggio 2024 alle ore 9.00 si è riunito, su piattaforma MS Teams, il Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Ingegneria dell'Informazione per trattare il seguente

### *ORDINE DEL GIORNO*

1. *Comunicazioni*
2. *Istruttoria accreditamento XL ciclo*
3. *Piano formativo XL ciclo*
4. *PCDP e Regole di assegnazione crediti*
5. *Assicurazione Qualità*
6. *Presa in carico dei rilievi della CPDS*
7. *Richieste dottorandi e tutor*
8. *Varie ed eventuali*

Presiede la seduta la Coordinatrice, Prof.ssa Antonella Molinaro, e svolge le funzioni di Segretario la Prof.ssa Claudia Campolo. Rilevate le presenze dei membri del Collegio (riportate nel prospetto sopra allegato che costituisce parte integrante del presente verbale) e constatato il raggiungimento del numero legale, la Coordinatrice dichiara aperta la seduta alle ore 9.10.

#### **1. Comunicazioni**

##### **1a. Aggiornamenti sui dottorandi in co-tutela (XXXV ciclo): Waleed Bin Qaim e Francesco Romeo**

La Coordinatrice comunica di avere ricevuto notifica dall'Università di Tampere del conseguimento del titolo di dottore di ricerca da parte di Waleed Bin Qaim, dottorando del XXXV ciclo con proroga, in programma di co-tutela per il rilascio del doppio titolo con l'Università di Tampere nell'ambito del progetto H2020 Marie Skłodowska-Curie Innovative Training Network (ITN)/European Joint Doctorate (EJD) A-WEAR (A network for dynamic wearable applications with privacy constraints). L'esame è stato sostenuto in data 16/04/2024. La sede estera ha inviato la relazione della Commissione che verrà trasmessa, insieme a questa comunicazione, agli Uffici di Ateneo per gli adempimenti di competenza.

La Coordinatrice comunica di avere ricevuto dal Prof. Antoine O. Berthet, Vicedirettore della Scuola di Dottorato di Paris-Saclay, notifica in merito alla rinuncia alla frequenza del Dottorato e, quindi, al

conseguimento del titolo, da parte di Francesco Romeo, dottorando del XXXV ciclo con proroga, in programma di co-tutela con l'Università di Paris-Saclay. Al dottorando era stata concessa dal Collegio dei docenti del Dottorato in Ingegneria dell'Informazione, nel consiglio di ottobre 2023, una ulteriore proroga di 6 mesi, sub-condizione all'approvazione della stessa anche da parte dell'Università di Paris-Saclay. Prima del pronunciamento della sede estera, il dottorando ha comunicato ufficialmente alla sede francese la sua rinuncia. Il Collegio ne prende atto. La rinuncia del dottorando verrà trasmessa, insieme a questa comunicazione agli Uffici di Ateneo per gli adempimenti di competenza.

### ***1b. Patti Territoriali per l'Alta Formazione***

La Coordinatrice comunica di avere inviato all'Ateneo, entro la nuova scadenza del 30 aprile 2024, per conto del Dottorato in Ingegneria dell'Informazione, la proposta di una Scuola estiva di dottorato, SUSTAINICT - School on ict for sUSTainability and sustAINable ICT, in risposta al Bando per i Patti Territoriali per l'Alta Formazione delle Imprese, nell'ambito della macro-tematica scelta dell'Ateneo "Territori, Città e comunità sostenibili". La Scuola propone tre macro-tematiche, inclusive delle aree di competenza del Dottorato, Smart, secure and sustainable environments; 6G for Sustainability and Sustainable 6G; Sustainable and Personalised e-health. La proposta è stata supportata dai seguenti enti: OpNet S.p.A., SIT, ACTIVA srl, GOM.

### ***1c. Manifestazioni di interesse per finanziamento borse di dottorato aggiuntive***

La Coordinatrice comunica che, con scadenza 20 marzo u.s., l'Agenzia Spaziale Italiana (ASI) ha emanato un avviso pubblico ([ASI | Agenzia Spaziale Italiana](#)) finalizzato alla raccolta di manifestazioni di interesse da parte degli Atenei con cui avviare una collaborazione per il finanziamento di borse di dottorato aggiuntive su tematiche di interesse dell'ASI: Tecnologie, materiali e componenti innovativi; Sistemi di costellazioni satellitari e nano satelliti; Intelligenza artificiale e applicazioni spaziali; Minilanciatori e sistemi ipersonici; Esplorazione lunare, scienza sperimentale e sfruttamento risorse in situ; Biologia e astrobiologia spaziale; Alimentazione; Applicazioni spaziali per il monitoraggio della Terra e dell'agricoltura; Green Space - sistemi spaziali sostenibili (ex. debris, propellenti, ecc.); Space economy e opportunità e opportunità di voli suborbitali. Due proposte sono state inviate da parte del Dottorato in Ingegneria dell'Informazione, una su Intelligenza artificiale e applicazioni spaziali e una su Sistemi di costellazioni satellitari e nano satelliti. L'ASI finanzierebbe per intero l'importo delle borse triennali richieste, nel caso in cui le proposte venissero selezionate.

Simile iniziativa riguarda l'Agenzia per la Cybersicurezza Nazionale (ACN) che ha pubblicato, con scadenza 18 marzo 2024, un avviso finalizzato alla raccolta di manifestazioni di interesse per la sottoscrizione di accordi di collaborazione ex articolo 15, legge 7 agosto 1990, n. 241, finalizzati alla realizzazione di programmi di dottorato di ricerca nel settore della cybersicurezza – XL Ciclo di dottorato (<https://www.acn.gov.it/portale/w/invito-a-manifestare-interesse-finanziamento-borse-di-dottorato-di-ricerca-sulla-cybersicurezza-per-il-xl-ciclo>). Il Dottorato ha partecipato inviando una proposta, su Identificazione sicura di entità tracciabili.

### ***1d. Borse di dottorato XL ciclo - DM 629-630 aprile 2024***

La Coordinatrice comunica che il 24/4/2024 sono stati emanati del MUR due nuovi decreti, DM 629 e 630 per l'assegnazione agli Atenei di borse di dottorato di durata triennale per la frequenza di percorsi per dottorati innovativi, già accreditati, XXXVII, XXXVIII e XXXIX ciclo, e da accreditare, XL ciclo – a.a. 2024/2025. L'importo del cofinanziamento MUR è pari a € 60.000 per singola borsa.

Il **DM 629** decreta l'attribuzione, per l'anno 2024/2025, a valere sul PNRR, Miss. 4 "Istruzione e Ricerca", Comp. 1 "Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido all'Università" - Inv. 3.4 "Didattica e competenze universitarie avanzate" e Inv. 4.1 "Estensione del numero di dottorati di ricerca e dottorati innovativi per la pubblica amministrazione e il patrimonio culturale", di **n. 3** borse di dottorato al nostro Ateneo in programmi dedicati e declinati come segue: 0 borse per dottorati in programmi dedicati alle transizioni digitali e ambientali; **1 borsa per dottorati di ricerca PNRR; 2 borse per dottorati per la Pubblica Amministrazione**; 0 borse per dottorati per il patrimonio culturale.

Il **DM 630** decreta l'attribuzione, per l'anno 2024/2025, a valere sul PNRR, Miss. 4 "Istruzione e ricerca", Comp. 2 "Dalla Ricerca all'Impresa" - Inv. 3.3 "Introduzione di dottorati innovativi che rispondono ai fabbisogni di innovazione delle imprese e promuovono l'assunzione dei ricercatori da parte delle imprese" numero **12 borse** al nostro Ateneo. Le imprese partecipano al cofinanziamento delle borse con €15.000. Sono previsti periodi di studio e ricerca in impresa (minimo 6 mesi, massimo 18 mesi) e periodi di studio e ricerca all'estero (minimo 6 mesi, massimo 18 mesi).

Con nota del 14/5/2024, trasmessa dalla Scuola di dottorato ai Direttori dei Dipartimenti e ai Coordinatori di Dottorato, in considerazione dell'elevato costo che l'attivazione del XL ciclo richiede a carico del Bilancio di Ateneo con sostenibilità in via di definizione, si ritiene indispensabile il finanziamento del maggior numero possibile di borse ai sensi del DM 630/2024. L'attivazione delle borse in oggetto sarà vincolata al recepimento della **Lettera di intenti entro e non oltre il 27 maggio 2024**, con invio a cura del Direttore del Dipartimento e/o del Coordinatore del Dottorato, e della **Convenzione entro e non oltre il 3 giugno 2024**. Le borse saranno inserite nel bando del Dottorato per il XL Ciclo previsto in giugno p.v., solo a seguito della stipula della relativa convenzione con la Mediterranea. Se il numero di proposte pervenute sarà superiore a 12 si procederà a soddisfare le richieste secondo l'ordine cronologico di ricevimento assicurando altresì un'equa distribuzione (minimo di 4 borse per ogni Corso) tra i cinque Dottorati di Sede.

La Coordinatrice comunica che alla data odierna sono pervenute 3 lettere di intenti, già trasmesse all'Ateneo via pec, rispettivamente da **negg Group s.r.l.**, **STMicroelectronics**, **SMARTS s.r.l.** Inoltre, è stata acquisita la disponibilità di altri tre potenziali enti finanziatori: **MBDA**, **Antech Space** e **SINA** per i quali si attende la finalizzazione della lettera di intenti.

### ***1e. Incontro informativo AVA3***

La Coordinatrice comunica che in data 15 maggio 2024 presso l'Aula Magna A. Quistelli si è svolto l'incontro informativo dal titolo "Accreditamento degli Atenei e modello AVA 3". Sono intervenuti Antonio Felice Uricchio, presidente dell'Agenzia Nazionale di Valutazione del sistema Universitario e della Ricerca (ANVUR), Massimo Tronci, Componente Consiglio Direttivo ANVUR, Alessio Ancaiani, Dirigente Area Valutazione delle Istituzioni della Formazione Superiore. L'incontro è stato un momento di confronto sui nuovi modelli di autovalutazione degli Atenei e di valutazione per l'accREDITamento periodico. È stato evidenziato che tra le modifiche apportate nel modello AVA3 vi è la valutazione dei corsi di dottorato di ricerca coerentemente con il DM 226/2021 con requisiti di qualità focalizzati su:

- progettazione del Corso di Dottorato di Ricerca
- pianificazione e organizzazione delle attività formative e di ricerca per la crescita dei dottorandi
- dotazione e qualificazione del personale docente e dei tutor
- monitoraggio e miglioramento delle attività.

L'iniziativa ha visto un'ampia partecipazione di membri del Collegio dei Docenti e della Commissione AQ del Corso di Dottorato.

### ***If. Audizioni Coordinatori Dottorato NdV/PQA 26 giugno***

La Coordinatrice comunica che, con nota del 14 maggio u.s., in considerazione dell'attività di monitoraggio dei Corsi di Dottorato richiesta dall'ANVUR e del recente aggiornamento del modello AVA3 per l'Assicurazione della Qualità negli Atenei, i Coordinatori dei corsi di Dottorato dell'Ateneo sono stati convocati dal Nucleo di Valutazione e dal Coordinatore del Presidio della Qualità dell'Ateneo (PQA). Le audizioni si svolgeranno in data 26 giugno 2024, alle ore 11:45 per il Dottorato in Ingegneria dell'Informazione. Nel corso delle audizioni verranno approfonditi i dati e le informazioni messi a disposizione dall'ANVUR e dagli organismi di AQ dell'Ateneo.

### ***2. Istruttoria accreditamento XL ciclo***

La Coordinatrice illustra al Collegio la procedura di accreditamento del XL ciclo del Dottorato di ricerca in Ingegneria dell'Informazione. Fa presente che sulla piattaforma Cineca è disponibile il Modulo di Proposta Accreditamento dei dottorati - a.a. 2024/25 - Ciclo 40°, ma al momento la compilazione è delegata agli Uffici Dottorato e non ancora aperta ai Coordinatori.

Il XL ciclo del Dottorato in Ingegneria dell'Informazione non dovrebbe passare per un riaccreditamento, non essendo ancora trascorso il periodo di validità dell'ultimo accreditamento ottenuto.

La Coordinatrice informa il Collegio che chiederà agli attuali componenti del Collegio dei docenti del XXXIX ciclo se confermano la loro intenzione di fare parte del XL ciclo e li inviterà ad aggiornare le proprie pubblicazioni sui siti IRIS e CINECA prima di confermare l'adesione al XL ciclo del Dottorato. In particolare, raccomanda che dopo avere aggiornato le proprie pubblicazioni su IRIS, verifichino che tali pubblicazioni siano caricate correttamente su CINECA. Inoltre, per essere valutabili le pubblicazioni devono essere disponibili sulla banca dati Scopus. Ricorda inoltre ai membri del Collegio che sul sito CINECA non verrà chiesto, come in passato, di selezionare un sottoinsieme di pubblicazioni prima di confermare l'adesione al Collegio.

Illustra quindi le linee guida per l'accREDITamento del XL Ciclo, ai sensi dell'art. 4, comma 3 del Regolamento di cui al DM 14 dicembre 2021, N. 226, che sono invariate rispetto ai due cicli precedenti. In particolare, ricorda che le pubblicazioni che contribuiscono al calcolo degli indicatori per l'accREDITamento si riferiscono agli ultimi 10 anni per ricercatori e i professori di seconda fascia e agli ultimi 15 anni per i professori di prima fascia. I periodi di riferimento per il calcolo degli indicatori ASN dei componenti del Collegio dei docenti per il XL ciclo sono calcolati come segue.

- Per quanto riguarda i 5 anni, il riferimento è al periodo 2019-2024.
- Per quanto riguarda i 10 anni, il riferimento è al periodo 2014-2024.
- Per quanto riguarda i 15 anni, il riferimento è al periodo 2009-2024.

Inoltre ricorda che le linee guida prevedono che condizione necessaria per l'accREDITamento è che tutti i componenti del collegio superino almeno 2 delle 3 soglie ASN per la propria fascia; i ricercatori devono avere almeno 2 delle 3 soglie ASN per professore di II fascia. Per quanto riguarda i ricercatori degli enti di ricerca, vengono considerati tutti, compresi i primi ricercatori e i dirigenti di ricerca, al pari dei ricercatori universitari e, pertanto, i loro indicatori vanno confrontati ai valori soglia previsti per i professori di II fascia.



Ricorda infine che, in base all'art. 4, comma 1, lett. a), punto 1), del D.M. 226/2021, “il Collegio è costituito, per almeno la metà dei componenti, da professori universitari di ruolo di prima o seconda fascia, e per la restante parte da ricercatori di ruolo di Università o enti pubblici di ricerca”, sono compresi anche i professori di ruolo delle università estere.

L'attuale composizione del Collegio dei docenti del XXXIX ciclo rispecchia i citati criteri. La Coordinatrice informa quindi il Collegio che l'Ing. Sandro Rao non sarà più membro del Collegio dei docenti per il XL ciclo, non essendo più dipendente dell'Università Mediterranea e non avendo comunicato l'intenzione di aderire comunque al Collegio come esperto di settore; inoltre, riferisce di avere ricevuto la richiesta di uscire dal Collegio per il XL ciclo da parte del dott. Gaetano Licitra che intende entrare a fare parte del Collegio della sede universitaria presso la quale conduce attività di docenza. La Coordinatrice ringrazia i dott. Rao e Licitra per il prezioso supporto offerto negli anni in cui sono stati componenti del Collegio dei Docenti del Dottorato. Comunica, inoltre, di avere ricevuto richiesta di entrare a far parte del Collegio per il XL ciclo dal dott. Marco Fisichella, ricercatore presso la Leibniz University di Hannover, Germania, con ruoli di responsabilità di ricerca presso l'L3S Research Center. Il dott. Fisichella ha già tenuto un minicorso molto seguito dai dottorandi nell'anno accademico 2022-23 sui temi dell'Intelligenza Artificiale e del Machine Learning. Considerate le competenze in linea con gli obiettivi del dottorato e l'opportunità di estendere il Collegio con un ulteriore membro appartenente a una istituzione straniera, e preso atto che le modifiche apportate al Collegio non sono tali da determinare un riaccreditamento del Corso di Dottorato, il Collegio approva la richiesta.

### **3. Piano formativo XL ciclo**

La Coordinatrice apre la discussione sull'offerta formativa da preparare per il XL ciclo. Ricorda al Collegio che a novembre 2023, ha partecipato ad un incontro con le parti sociali organizzato dai Dipartimenti DIIES e DICEAM e in quella occasione ha presentato il Dottorato di ricerca, i suoi obiettivi e il suo piano formativo, ricevendo feedback positivi dai convenuti. Ribadisce che il progetto formativo e di ricerca del Dottorato deve essere in linea con l'evoluzione culturale e scientifica delle aree di riferimento e guardare alle esigenze di formazione dei profili culturali e professionali in uscita, secondo quanto previsto da ANVUR.

Dalla discussione emerge che anche per il XL ciclo, come fatto per i cicli precedenti, il Dottorato manterrà un'offerta formativa ampia e variegata, di taglio multi-disciplinare, articolata in tre tipologie di corsi:

- Corsi specialistici di natura informativa e metodologica (i cosiddetti *minicorsi*), di durata 8 o 12 ore, corrispondenti a 2 o 3 CFU rispettivamente, e appositamente erogati dal Dottorato tramite docenti interni ed esterni al Collegio, italiani e stranieri.
- Corsi trasversali: finalizzati ad acquisire competenze trasversali e soft skill, anche tramite la fruizione di insegnamenti comuni offerti dalla Scuola di Dottorato di Ateneo su tematiche quali: gestione della ricerca e dei sistemi di ricerca europei e internazionali; valorizzazione e disseminazione dei risultati della ricerca della proprietà intellettuale e dell'open science; principi di etica, uguaglianza di genere e integrità; perfezionamento linguistico.
- Insegnamenti esterni: a scelta del dottorando e approvati dal tutor/Collegio, corsi o seminari offerti da altri programmi di dottorato, scuole di dottorato o istituzioni di ricerca nazionali e internazionali.

Anche per il prossimo anno accademico, il Collegio organizzerà seminari di ricerca ed eventi di divulgazione scientifica. La Coordinatrice comunica di avere già ricevuto disponibilità dalla Prof.ssa Carla Fabiana Chiasserini, del Politecnico di Torino, a tenere un seminario dal titolo (provvisorio): *Recipes to Make Sustainable Machine Learning*.

L'offerta dei minicorsi dovrà essere esplicitata chiaramente nella proposta di accreditamento del XL ciclo, pertanto il Collegio esamina l'offerta formativa attualmente erogata, ne verifica la congruenza con gli obiettivi del Dottorato, l'aderenza all'evoluzione della ricerca internazionale, l'adeguatezza con i profili professionali in uscita, anche in riferimento alla formazione da fornire nell'ambito delle tematiche del PNRR. L'offerta esistente viene sostanzialmente confermata, con pochissime eccezioni, e viene ampliata tramite l'aggiunta dei seguenti nuovi minicorsi, molti inerenti alle tematiche dei progetti PNRR nell'ambito dei quali sono stati reclutati diversi dottorandi nei cicli XXXVIII e XXXIX:

- Design and numerical simulation of photonic integrated devices and circuits
- Advanced Techniques in Antenna Synthesis for High-Performance Antennas and Smart Surface Development
- Mathematical modeling and simulation for programmable networks
- Advanced Space Communications: Challenges, Deployment and Simulations
- Network security for Digital Twins
- Ensuring Trustworthiness in Federated Learning
- Blockchain for smart city applications
- Analogue to Digital Converter for data acquisition systems
- Computational Algebra and Geometry: graphs, simplicial complexes, singularities.

Per ciascuno dei minicorsi viene acquisita la disponibilità alla copertura, riportata nell'Allegato A al presente verbale.

#### **4. PCDP e Regole di assegnazione crediti**

La Coordinatrice introduce la discussione ricordando che ogni dottorando è chiamato, fin dall'inizio delle sue attività, a progettare un piano di studi (detto Personal Career Development Plan, PCDP), in cui viene delineato il piano delle attività di formazione e ricerca previsto nel triennio, aggiornato ad ogni inizio anno accademico e verificato dal Collegio in corrispondenza delle audizioni di fine anno. Il PCDP contiene due Sezioni: Sezione 1 riporta il piano di ricerca e formazione previsto ed è compilato a inizio anno accademico dal dottorando sotto la guida del supervisor; e Sezione 2, compilata prima delle audizioni di fine anno accademico, contiene il dettaglio delle attività di formazione e ricerca effettivamente condotte e i relativi crediti formativi.

Ogni dottorando deve acquisire 180 CFU nel triennio, normalmente 60 CFU per anno, e può acquisire crediti in maniera flessibile sia attraverso attività di ricerca (es. studio individuale, scrittura di articoli scientifici, elaborazione della tesi, periodi di ricerca autorizzati in Italia o all'estero) che di formazione (frequenza dei mini-corsi, corsi comuni, attività di divulgazione scientifica, ecc.). I primi due anni, in generale, prevedono un maggiore focus sulle attività di formazione, mentre il terzo anno è prevalentemente dedicato alle attività di ricerca legate allo sviluppo della tesi.

Il Collegio è chiamato a definire e rivedere ad ogni ciclo il template del PCDP e le relative regole per l'acquisizione dei crediti formativi. La Coordinatrice ricorda che nella riunione del Collegio dei docenti tenuta a febbraio 2024, era stato già illustrato nel dettaglio il template del PCDP con le relative regole di compilazione e acquisizione dei crediti formativi, secondo quanto proposto e revisionato dal Gruppo di Assicurazione della Qualità per il XXXIX ciclo. Durante quella seduta, il Collegio aveva preferito rimandarne l'approvazione formale di tali documenti alla successiva convocazione del Collegio, per poter avere un più largo consenso, vista l'importanza dell'argomento.

La Coordinatrice ricorda che rispetto ai precedenti cicli, nei documenti revisionati per il XXXIX ciclo:

- sono state chiaramente inquadrare e distinte nell'ambito delle attività di formazione quelle relative alla disseminazione e alla comunicazione dei risultati della ricerca;
- sono stati formalmente attribuiti dei crediti alle attività di tutorato e didattica integrativa (al fine di favorire la partecipazione dei dottorandi ad attività didattiche e di tutoraggio nei limiti della coerenza e compatibilità con le attività di ricerca svolte, in coerenza con AVA3 punto di attenzione D.PHD.2.5): fino ad un massimo di 2 CFU, a discrezione del tutor;
- sono stati formalmente attribuiti dei crediti alla partecipazione alle scuole di dottorato per le quali non sia previsto il riconoscimento di CFU: fino ad un massimo di 2 CFU, a discrezione del tutor;
- sono stati formalmente attribuiti dei crediti alle attività di orientamento, comunicazione e disseminazione dei risultati della ricerca (D.PHD.2.3): 1 CFU per un numero di ore superiore a 8.

La Coordinatrice ricorda anche che in merito all'attribuzione dei CFU ai corsi di Inglese, per il XXXIX ciclo ogni corso di dottorato aveva agito in autonomia, e nell'ultima seduta si era pervenuti alla delibera di attribuire alle 40 ore di corso di Inglese un totale di 5 CFU. In mancanza di eventuali indicazioni dalla Scuola si propone di utilizzare lo stesso criterio per il XL ciclo.

Dopo ampia e approfondita discussione, il Collegio dei docenti approva all'unanimità il template del PCDP per il XXXIX ciclo e le relative regole di compilazione e acquisizione dei crediti formativi. Viene altresì deliberato che tali regole e modello di PCDP si applichino per il XL ciclo. L'assegnazione dei CFU viene anche estesa a tutti i cicli attivi (XXXVII e XXXVIII), dal momento che non vi sono modifiche sul numero di crediti associato alle diverse attività formative e di ricerca, ma è stata aggiunta solo una formale e più chiara attribuzione di CFU per attività per le quali precedentemente non era esplicitamente prevista una regola di attribuzione dei crediti. Entrambi i documenti approvati, modello di PCDP e regole per l'attribuzione dei CFU, sono allegati al presente verbale, rispettivamente come Allegato B e Allegato C.

## **5. Assicurazione Qualità**

### **5a. Analisi questionari somministrati ai Dottorandi**

La Coordinatrice ricorda che ai dottorandi del XXXVI, XXXVII, XXXVIII ciclo coinvolti nelle audizioni di fine anno, sono stati somministrati dei questionari, compilabili on line in forma anonima, secondo il modello predisposto da ANVUR per la valutazione del corso di dottorato. La Commissione di Assicurazione della Qualità ha completato l'analisi dei questionari, che prevedevano quesiti inerenti: Attività formative, Attività di sostegno alla didattica, Ricerca, collaborazioni e internazionalizzazione, Supervisore, Servizi e Risorse. Il report dettagliato dell'analisi condotta è disponibile sulla classe MS Teams del Corso di Dottorato.

I dottorandi intervistati hanno indicato di essere complessivamente molto soddisfatti del corso di dottorato e delle attività formative, nonché delle esperienze svolte all'estero (con giudizi medi superiori al 7 espressi per la maggior parte dei quesiti). Le attività formative sono state ritenute sufficientemente utili per lo sviluppo della tesi di dottorato. Non si rilevano particolari criticità, se non per ciò che riguarda il livello di soddisfazione espresso circa lo svolgimento di attività presso altre istituzioni di Ricerca/Imprese/Pubblica Amministrazione e il supporto ricevuto dall'Università di provenienza dai dottorandi che hanno svolto esperienze di questo tipo (con giudizi medi non sufficienti). Giudizi poco più che sufficienti sono stati espressi per ciò che riguarda l'accessibilità dei servizi bibliotecari e il supporto fornito dagli uffici di segreteria, nonché l'adeguatezza delle comunicazioni relative alle scadenze e alle procedure amministrative. La Commissione AQ ha individuato possibili azioni da intraprendere con la partecipazione attiva dei tutor ai quali si chiede di:



- Guidare i dottorandi nella scelta dei corsi da frequentare nell'ambito dell'offerta formativa del Dottorato;
- Verificare l'adeguatezza delle postazioni attrezzate per la ricerca del dottorando e portare all'attenzione del Collegio e del Dipartimento eventuali situazioni che richiedono attenzione;
- Supportare i dottorandi nella predisposizione dei percorsi formativi all'estero e presso altre istituzioni e monitorare che tali attività vengano svolte coerentemente al piano formativo.

Inoltre, è prevista l'organizzazione di incontri informativi durante il percorso dottorale tra la Commissione AQ e i dottorandi per illustrare le principali scadenze e procedure amministrative (anche tramite l'ausilio di un opportuno vademecum), raccogliere feedback dai dottorandi sull'offerta formativa e sul generale andamento delle attività di formazione e ricerca.

Se non si ricevono indicazioni diverse dal Presidio di Qualità dell'Ateneo, il questionario potrà essere riproposto ai dottorandi, in occasione delle prossime audizioni, anche in lingua inglese, visto il numero crescente di dottorandi stranieri del corso di Dottorato.

#### ***5b. Monitoraggio delle attività dei dottorandi***

La Commissione AQ ha deciso di avviare il monitoraggio dei processi e dei risultati relativi alle attività di ricerca (ivi compresi i periodi di ricerca all'estero, la partecipazione a congressi, la qualità e quantità della produzione scientifica dei dottorandi), didattica e terza missione/impatto sociale dei dottorandi, in accordo ai punti di attenzione AVA D.PHD.2.3, D.PHD.3.1, A tal fine, è stato predisposto un documento tramite cui monitorare: il numero di dottorandi che trascorrono periodi in azienda e/o all'estero e il tempo di permanenza media all'estero, la partecipazione a convegni internazionali in qualità di relatore, il numero di pubblicazioni su rivista e in convegni internazionali, il numero di dottorandi che contribuiscono ad eventi di terza missione, il numero di dottorandi che beneficiano del budget aggiuntivo previsto dal DM 226/2021 di almeno il 10% per le attività di ricerca e che hanno richiesto il titolo di Doctor Europaeus, il numero di dottorandi impegnati in attività di sostegno alla didattica.

Il documento sarà reso disponibile ai dottorandi di tutti i cicli attivi e sarà loro richiesto di aggiornare periodicamente il file per poter effettuare un monitoraggio efficace.

#### ***5c. Repository modulistica condivisa***

La Coordinatrice ricorda al Collegio quanto già annunciato nell'ultima riunione in merito alla creazione di un repository comune su MS Teams per dottorandi, tutor, insegnanti di minicorsi e di seminari, contenente modulistica varia (es. richiesta 10%, richiesta nulla-osta attività di tutorato, attestati di frequenza, riconoscimento di crediti per scuole di dottorato, attestato di frequenza, registro delle lezioni, ecc.), a complemento di quanto già disponibile sul sito di Ateneo: <https://www.unirc.it/ricerca/modulistica.php>. Il link al repository verrà comunicato ai dottorandi. Si chiederà anche di aggiungere la modulistica utilizzata più di frequente sul sito web del Dipartimento.

#### ***5d. Advisory board/Associazione Alumni***

La Coordinatrice ricorda che, nell'ultima riunione del Collegio, era stato deliberato di nominare un Comitato consultivo (Advisory board) costituito da esponenti del mondo accademico e industriale, a livello nazionale e internazionale e una associazione di Alumni, ex-studenti del corso di Dottorato. I partecipanti al Comitato e

all'Associazione potranno contribuire alla definizione del progetto formativo e di ricerca del Corso di Dottorato di Ricerca.

Per quanto riguarda l'Advisory Board, vengono esaminate le proposte pervenute dai membri del Collegio e raccolte su un file condiviso e si dà mandato alla Coordinatrice di procedere a contattare i componenti designati, esponenti di rilievo del mondo accademico e industriale impegnati in attività di ricerca e sviluppo a livello internazionale, per verificarne la disponibilità.

Riguardo l'Associazione degli Alumni, si discute: (i) di quale possa essere la forma più adeguata di procedere per promuoverne la costituzione, se sollecitare la creazione di una associazione ai sensi di legge o piuttosto di un gruppo informale di Alumni, (ii) di quale strumento utilizzare per promuoverne eventualmente la costituzione e permettere le interazioni tra gli Alumni, se un evento on line o un canale LinkedIn o simili. Dopo ampia e approfondita discussione, il Collegio delibera di prendere tempo per una ulteriore riflessione in merito alle modalità più opportune di procedere.

### ***5e. Orientamento alla ricerca***

La Coordinatrice comunica che, vista l'imminente scadenza dei bandi per il XL ciclo, è necessario avviare delle attività di orientamento rivolte agli studenti dell'ultimo anno dei corsi di laurea magistrali per favorire la partecipazione ai bandi di ammissione al dottorato, così come suggerito dal punto di attenzione AVA D.PHD.1.3 (e anche D.CDS.2.1.3). In attesa di definire tali azioni in modo più strutturato e di concerto con i Coordinatori dei Corsi di Studio delle Lauree Magistrali, martedì 21 maggio in occasione di una giornata di studio sul tema dei Veicoli Autonomi e Connessi, due dottorandi del XXXVIII ciclo che conducono attività di ricerca su questi temi sono stati invitati a presentare le loro attività di ricerca agli studenti del corso "Internet of Things" delle Lauree Magistrali del Dipartimento DIIES. La Coordinatrice invita i componenti del Collegio e i tutor a contribuire all'organizzazione di simili iniziative di orientamento.

### ***6. Presa in carico dei rilievi della CPDS***

La Coordinatrice invita il Prof. Ruggeri, Presidente della Commissione Paritetica Docenti Studenti (CPDS), a richiamare i rilievi riportati nella Relazione annuale 2023 della CPDS. Il Prof. Ruggeri riferisce che il Corso di Dottorato in Ingegneria dell'Informazione non è ancora incluso nella rilevazione AlmaLaurea e che la modulistica inerente al Corso di Dottorato in Ingegneria dell'Informazione è disponibile esclusivamente in lingua italiana. Per le due criticità, la CPDS suggerisce al Collegio dei Docenti, Scuola di Dottorato e Ufficio Ricerca di attivarsi, ciascuno per le proprie competenze, al fine di: 1) avviare il monitoraggio AlmaLaurea, 2) rendere tutta la modulistica disponibile anche in lingua inglese.

Il Collegio dei docenti discute dei rilievi della CPDS e li prende in carico, per gli aspetti di propria competenza. In particolare, per la modulistica prodotta dal Corso di Dottorato, viene fatto rilevare che già tutta la modulistica è disponibile ai dottorandi in lingua inglese, ma per dare seguito alla richiesta della CPDS, la Coordinatrice si impegna a chiedere che tale modulistica sia resa disponibile anche su uno spazio dedicato al Dottorato sul sito web del Dipartimento DIIES.

## **7. Richieste dottorandi e tutor**

### **7a. Richieste di Doctor Europaeus**

La Coordinatrice richiama quanto previsto dal Regolamento di Ateneo in materia di Dottorato di Ricerca, Art. 21, in base al quale l'Università può integrare il titolo di Dottore di ricerca con la denominazione aggiuntiva di "Doctor Europaeus" nel rispetto delle raccomandazioni e dei criteri stabiliti nel 1991 dalla Confederation of European Union Rectors' Conferences e accolte dall'European Universities Association (EUA).

La qualifica di Doctor Europaeus è rilasciata dall'Università quando sussistano le seguenti quattro condizioni: a) la tesi di Dottorato è programmata quale risultato di un periodo di lavoro e di ricerca della durata di almeno 3 mesi in un Paese dell'Unione europea comunque diverso dal Paese ove è iscritto il Dottorando; b) il lavoro di tesi è sottoposto alla valutazione, attraverso apposito format, da parte di almeno due revisori di due istituzioni universitarie di due Paesi dell'Unione europea, diversi da quello in cui la tesi sarà discussa; c) la Commissione d'esame finale del Corso di Dottorato comprende almeno un componente proveniente da un'istituzione universitaria di un Paese dell'Unione europea diverso dal Paese in cui è iscritto il Dottorando; d) la discussione del lavoro di tesi può essere svolta anche in video conferenza e avviene, oltre che in lingua italiana, in una delle lingue dell'Unione Europea.

Il Dottorando interessato al conseguimento della qualifica di Doctor Europaeus avanza esplicita richiesta, di norma entro il secondo anno di corso, al Coordinatore e al Collegio dei Docenti del Corso e al Dipartimento di riferimento, il quale, espletata l'istruttoria, la trasmette per il prosieguo agli Uffici competenti.

La Coordinatrice riferisce di avere ricevuto dal dottorando Domenico Mario Zappalà, XXXVIII ciclo, richiesta di rilascio del titolo di Doctor Europaeus. Il dottorando ha già trascorso un periodo di permanenza di 3 mesi presso il Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Germania, dal 20/09/2023 al 20/12/2023, per il lavoro di ricerca finalizzato alla preparazione della tesi di dottorato, sotto la supervisione del Prof. Alexey Vinel. Il tema del lavoro di ricerca riguarda la "Mobilità autonoma e connessa". La tesi, scritta in inglese, sarà sottoposta al giudizio di due revisori internazionali, da identificare entro le successive scadenze previste dal Regolamento.

Considerato che la richiesta del Dott. Zappalà rispetta tutti i requisiti previsti dal Regolamento di Ateneo Art. 21, il Collegio dei Docenti approva all'unanimità la richiesta del dottorando e dà mandato alla Coordinatrice di comunicare la delibera al Dipartimento DIIES per i provvedimenti di competenza.

La Coordinatrice riferisce di avere ricevuto dal dottorando Gurtaj Singh, XXXVII ciclo, richiesta di rilascio del titolo di Doctor Europaeus. Il dottorando trascorrerà un periodo di permanenza di 3 mesi presso la Technische Universität (TU) Dresden, Germania, dal 01/09/2024 al 30/11/2024, per il lavoro di ricerca finalizzato alla preparazione della tesi di dottorato, sotto la supervisione del Prof. Frank Fitzek. Il tema del lavoro di ricerca riguarda "6G networks for Artificial Intelligence". La tesi, scritta in inglese, sarà sottoposta al giudizio di due revisori internazionali, da identificare entro le successive scadenze previste dal Regolamento.

Considerato che la richiesta del Dott. Singh, pur essendo pervenuta durante il terzo anno di corso, rispetta tutti i requisiti previsti dal Regolamento di Ateneo Art. 21, il Collegio approva all'unanimità la richiesta e dà mandato alla Coordinatrice di comunicare la delibera al Dipartimento DIIES per i provvedimenti di competenza.

### ***7b. Richieste periodo di permanenza all'estero***

La Coordinatrice ricorda quanto previsto nell'art. 28 comma 3 del Regolamento di dottorato, in base al quale i Dottorandi possono svolgere parte della propria attività formativa e di ricerca presso altre Università, Istituti, Laboratori di ricerca o Centri di alta qualificazione professionale, italiani o stranieri. Per periodi di formazione all'estero singolarmente non superiori a sei mesi è sufficiente l'autorizzazione del Coordinatore del Corso di Dottorato, mentre per periodi di durata superiore è necessaria l'autorizzazione del Collegio dei Docenti. Per i periodi di permanenza all'estero autorizzati la borsa di studio è incrementata del 50%.

La Coordinatrice informa di avere ricevuto dal prof. Monorchio la richiesta di autorizzazione per il dottorando Vincenzo Violi (XXXVII ciclo) a trascorrere un periodo di permanenza all'estero per approfondire la ricerca sullo sviluppo di metasuperfici selettive in frequenza ad alta energia in collaborazione con il gruppo di lavoro del Professor Nader Behdad dell'Università di Madison, USA, per un periodo di almeno tre mesi, a partire da agosto 2024.

Il Collegio dei docenti approva all'unanimità la richiesta.

### ***7c. Richieste di nulla-osta per attività di tutorato e didattica integrativa***

La Coordinatrice ricorda quanto riportato nell'art. 29 del Regolamento di Ateneo in materia di Dottorato in merito **all'attività di tutorato e di didattica integrativa**: I Dottorandi, quale parte integrante del progetto formativo, possono svolgere, previo nulla osta del Collegio dei docenti e senza che ciò comporti alcun incremento della borsa di studio, attività di tutorato anche retribuita, degli studenti dei corsi di laurea e di laurea magistrale, nonché, non oltre il limite massimo di quaranta ore in ciascun anno accademico, attività di didattica integrativa, in relazione a discipline attinenti al Corso di Dottorato ed a condizione che tale attività non comprometta in alcun modo la formazione e la ricerca del Dottorando. Tale attività non può comprendere la partecipazione alle commissioni ufficiali di esami di profitto, né la sostituzione di componenti di ruolo.

La Coordinatrice comunica al Collegio di aver ricevuto da parte della Prof.ssa Campolo, a integrazione della richiesta già approvata dal Collegio nella adunanza di febbraio 2024, la richiesta ad autorizzare il dottorando Domenico Mario Zappalà (XXXVIII ciclo) a svolgere attività di tutorato nell'ambito del modulo "Multimedia Internet" del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica e dei Sistemi per le Telecomunicazioni (LM-27), " il cui totale di ore rientra nel massimo già autorizzato di n. 40 ore.

La Coordinatrice comunica al Collegio di aver ricevuto da parte del Prof. Musolino, a integrazione della richiesta già approvata dal Collegio nella adunanza di febbraio 2024, la richiesta ad autorizzare la dottoranda Marialuisa Moschella (XXXIX ciclo, PNRR-MOST) a svolgere attività di tutorato e didattica integrativa anche nell'ambito del modulo "Laboratorio dei Sistemi Intelligenti di Trasporto", il cui totale di ore rientra nel massimo già autorizzato di n. 40 ore.

La Coordinatrice comunica al Collegio di aver ricevuto da parte del Prof. Buccafurri la richiesta ad autorizzare la dottoranda Sara Lazzaro (XXXVII ciclo) a svolgere attività di tutorato nell'ambito del modulo "Algoritmi e Strutture dati" nel corso di Laurea in Ingegneria Informatica, Elettronica e delle Telecomunicazioni (L-8).

Considerato il parere positivo dei tutor e l'aderenza a quanto stabilito nell'art 29 del Regolamento di Dottorato, il Collegio all'unanimità approva le richieste.

### ***7d. Richieste assegnazione co-tutor***

La Coordinatrice comunica di aver ricevuto dal Prof. Iernia, tutor del dottorando Renat Abdullin, ciclo XXXVIII, la richiesta di aggiungere un ulteriore co-tutor, la Dott.ssa Roberta Palmeri, dell'Università Mediterranea e membro del Collegio dei docenti. A tal proposito, la Coordinatrice ricorda quanto riportato nell'art. 5 comma 1 del Regolamento di Dottorato: A ciascun dottorando sono assegnati un supervisore e uno o più co-supervisori, di cui almeno uno di provenienza accademica, scelti dal collegio anche tra soggetti esterni ad esso, purché almeno uno in possesso dei requisiti richiesti per i componenti del collegio medesimo. Il Collegio approva all'unanimità.

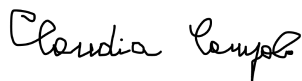
#### **8. Varie ed eventuali**

Non essendovi più nulla da deliberare la Coordinatrice dichiara chiusa la riunione.

La seduta è tolta alle ore 12.00.

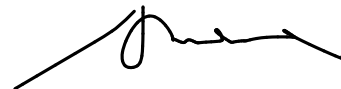
*Il Segretario*

*Prof.ssa Claudia Campolo*



*Il Coordinatore*

*Prof.ssa Antonella Molinaro*





<https://forms.office.com/Pages/DesignPageV2.aspx?prevorigin=Marketing&origin=NeoPortalPage&subpage=design&id=AnSQgUDkwUKBI14NBgngBd-e49qkw2tFscsCArQzUD1UNzlNMU1QRTE5OUFMzU0pFWjhaQVJIOC4u&analysis=true>

## **Questionario relativo alla soddisfazione dei dottorandi di ricerca**

I questionari sono stati somministrati on line in occasione delle audizioni di fine anno degli studenti del XXXVII, XXXVIII ciclo, nelle date di ottobre 2023 e gennaio 2024. Sono state raccolte risposte da parte di 11 dottorandi, su un totale di 19. Pertanto, le informazioni che è possibile trarre sono soltanto parziali. La Commissione di Assicurazione della Qualità si riserva di individuare un successivo momento per una raccolta dei questionari, nell'attesa di ulteriori indicazioni da parte del Presidio di Qualità di Ateneo per la automatizzazione della procedura.

### **Attività formative**

**Analisi delle risposte:** I dottorandi intervistati hanno espresso un livello più che buono di soddisfazione circa le attività formative strutturate offerte dal Corso di Dottorato (giudizio medio 7.91). Tali attività hanno previsto in modo bilanciato per la valutazione esami scritti, esami orali e prove pratiche e hanno riguardato moduli di taglio interdisciplinare, multidisciplinare, transdisciplinare e anche moduli relativi all'imprenditoria, all'accesso a finanziamenti competitivi, alla pubblicazione e valorizzazione/disseminazione dei risultati della ricerca. I dottorandi hanno dichiarato che il carico di lavoro richiesto dalle attività formative strutturate (corsi, seminari, laboratori) ha permesso loro di dedicarsi adeguatamente all'attività di ricerca e alla tesi (giudizio medio 7.91).

I dottorandi hanno espresso un giudizio medio pari a 7.55 per ciò che riguarda l'eshaustività e la coerenza delle attività formative con le principali tematiche del Corso di Dottorato e un giudizio medio pari a 8.18 riguardo il livello di approfondimento delle tematiche trattate nel corso delle attività formative. **Tali attività sono state ritenuti sufficientemente utili per lo sviluppo della tesi di dottorato (giudizio medio 6.91).** I dottorandi sono stati sufficientemente coinvolti nella programmazione di tali attività (giudizio medio 7.73).

**Possibili azioni da intraprendere:** Il corso di dottorato offre una ampia offerta formativa, per sua natura multidisciplinare, dovendo indirizzare i campi applicativi delle tecnologie ICT che sono molteplici. Agli studenti è data totale autonomia nella scelta dei corsi e dei seminari da seguire, sotto la supervisione del tutor. Bisogna precisare che l'offerta formativa ampia mira a offrire sia corsi di natura specialistica che corsi di più generale interesse trasversale, quindi non tutti i corsi hanno una diretta relazione con lo sviluppo della tesi di dottorato. La non elevata utilità del processo formativo ai fini del lavoro di tesi, rilevata da un numero esiguo di intervistati, potrebbe far pensare a: (i) una scelta non oculata dei corsi da seguire nel pool di 40 minicorsi offerti; (ii) una insufficiente copertura di alcune aree tematiche nell'offerta didattica. Sul punto (i), la Commissione AQ ritiene importante il ruolo del tutor nel consigliare opportunamente i dottorandi nella scelta dei corsi da frequentare, sul punto (ii) la Commissione AQ (la componente studentesca in primis) si propone di incontrare i dottorandi periodicamente per individuare eventuali aree potenzialmente non coperte o non sufficientemente coperte dall'offerta formativa.

## **Attività di sostegno alla didattica**

**Analisi delle risposte:** La maggioranza dei dottorandi (7 su 11) ha dichiarato di aver svolto in prima persona attività didattica o di sostegno alla didattica (esercitazioni, seminari o tutorato) durante il Corso di Dottorato. I dottorandi di ricerca hanno indicato che l'attività didattica svolta è stata utile dal punto di vista formativo (giudizio medio 7.82) e che il carico di lavoro richiesto ha consentito loro di dedicarsi adeguatamente all'attività formative, di ricerca e alla tesi (giudizio medio 8.09).

## **Ricerca, collaborazioni e internazionalizzazione**

**Analisi delle risposte:** 7 dottorandi su 11 hanno dichiarato di aver svolto o di aver intenzione di svolgere periodi di studio o ricerca all'estero durante il Corso di Dottorato. Di questi, 6 hanno usufruito dell'incremento della borsa del 50%. Coloro che non hanno scelto di trascorrere periodi di studio o ricerca all'estero durante il corso di Dottorato dichiarano di non avere individuato una struttura di interesse o disponibile ad accoglierli oppure di non averlo fatto per mancanza di finanziamenti adeguati o perché le opportunità formative offerte dal corso di dottorato risultano già adeguate. Hanno dichiarato di avere avuto adeguate informazioni e supporto dai docenti circa lo svolgimento di esperienze all'estero (giudizio medio 7.25) **e un supporto più che sufficiente dall'università di provenienza (giudizio medio 6.75)**. Si sono dichiarati complessivamente soddisfatti del periodo di studio o ricerca all'estero (giudizio medio 7).

4 dottorandi su 11 (di cui 2 con supporto finanziario) hanno dichiarato di aver trascorso o di avere intenzione di trascorrere periodi di studio o ricerca, coerenti con il progetto formativo, presso Istituzioni di Ricerca nazionali (3 su 4) e Pubblica Amministrazione (1 su 4). **Hanno dichiarato di aver ricevuto non sufficienti indicazioni e supporto dai docenti circa lo svolgimento di esperienze presso altre istituzioni (giudizio medio 4.5) e un altrettanto insufficiente supporto dall'università di provenienza (giudizio medio 4.75). I dottorandi in questione non si sono dichiarati sufficientemente soddisfatti del periodo di studio o ricerca presso altre Istituzioni di Ricerca/Imprese/Pubblica Amministrazione (giudizio medio 4.5).**

8 dottorandi su 11 hanno dichiarato di aver svolto durante il corso attività di ricerca congiuntamente con altre Università e 5 su 11 di aver svolto attività di ricerca che hanno promosso il trasferimento tecnologico in collaborazione con imprese

**Possibili azioni da intraprendere:** La Commissione AQ preparerà un Vademecum per i dottorandi per spiegare le principali procedure per svolgere periodi di ricerca all'estero o presso altre istituzioni sul territorio nazionale. Resta inteso che i tutor giocano un ruolo chiave nella predisposizione dei percorsi formativi all'estero e in altre istituzioni e nel monitoraggio che tali attività vengano svolte coerentemente al piano formativo. La Commissione AQ, assieme ai tutor, può raccogliere eventuali manifestazioni di malcontento da parte dei dottorandi e, in caso di necessità, prendere le dovute contromisure a livello collegiale.

## **Servizi**

**Analisi delle risposte:** I dottori di ricerca hanno tutti potuto usufruire uno spazio di lavoro e di servizi adeguati (punteggio medio sempre superiore a 7). Tuttavia, in un numero esiguo di casi (2 su 11) **sono state segnalate criticità circa l'adeguatezza dello spazio e della postazione di lavoro e le attrezzature disponibili per la ricerca. Riguardo l'accessibilità dei servizi bibliotecari e il supporto fornito dagli uffici di segreteria, nonché l'adeguatezza delle comunicazioni inerenti le scadenze e le procedure amministrative, i dottorandi si sono dichiarati sufficientemente soddisfatti (giudizio medio 6.55).**

**Possibili azioni da intraprendere:** I tutor sono responsabili di verificare l'adeguatezza delle postazioni attrezzate per la ricerca del dottorando e a discutere con il Collegio e il Dipartimento eventuali situazioni che richiedono attenzione. Riguardo i servizi bibliotecari, si segnala la disponibilità dell'accesso alla libreria IEEE Xplore a partire dal 2024 che in parte risolve la non piena soddisfazione dei dottorandi. Riguardo le scadenze e le procedure amministrative, per quanto attiene al Dottorato, la Commissione AQ si propone di preparare un Vademecum con le principali informazioni a riguardo.

### **Risorse**

Quasi la metà dei dottorandi (**5 dottorandi su 11**) ha usufruito o sta usufruendo del budget aggiuntivo previsto dal DM 226/2021 di almeno il 10% per le attività di ricerca.

### **Soddisfazione del Corso di Dottorato**

I dottorandi hanno espresso un giudizio in media pari a 7.73 circa la soddisfazione per il corso di dottorato.

<https://forms.office.com/Pages/DesignPageV2.aspx?prevorigin=Marketing&origin=NeoPortalPage&subpage=design&id=AnSQgUDkwUKBl14NBgngBbOef7LvIBZCoeAYER5sL1VUMFZRRjYyRU1PSTZIRVUxNVNIVFpCWEEExNy4u&analysis=true>

## **Questionario relativo alla soddisfazione dei dottori di ricerca**

I questionari sono stati somministrati in occasione delle audizioni di fine anno degli studenti del XXXVI ciclo e sono state raccolte risposte da parte di tutti e quattro i futuri dottori di ricerca.

### **Attività formative**

**Analisi delle risposte:** I dottori di ricerca intervistati hanno mostrato un buon livello di soddisfazione circa le attività formative strutturate offerte dal Corso di Dottorato (giudizio medio 8.5). Tali attività li ha visti impegnati per 91 ore o più e hanno previsto in modo bilanciato, esami scritti, esami orali e prove pratiche. I dottori di ricerca hanno dichiarato che il carico di lavoro richiesto dalle attività formative strutturate (corsi, seminari, laboratori) ha permesso loro di dedicarsi adeguatamente all'attività di ricerca e alla tesi (giudizio medio 9).

I dottori di ricerca hanno espresso un giudizio medio pari a 9 per ciò che riguarda l'esaustività e la coerenza delle attività formative con le principali tematiche del Corso di Dottorato e un giudizio medio pari a 9.25 riguardo il livello di approfondimento delle tematiche trattate nel corso delle attività formative. Tali attività sono state ritenute utili per lo sviluppo della tesi di dottorato (giudizio medio 8.5). I dottori sono stati coinvolti nella programmazione delle attività formative e di ricerca (voto medio 8.5).

Giudizio positivo ma meno lusinghiero per ciò che riguarda il coinvolgimento in modo significativo di docenti e esperti esterni all'istituzione e di docenti ed esperti internazionali (giudizio medio 7.75, con qualche giudizio però insufficiente).

**Possibili azioni da intraprendere:** La Commissione AQ propone di ampliare il coinvolgimento di docenti e esperti stranieri nel piano delle attività formative, inclusi i seminari. Questa azione richiede la collaborazione dell'intero Collegio ed eventualmente anche dei Board of Advisors/Ex-alumni.

### **Attività di sostegno alla didattica**

**Analisi delle risposte:** I dottori di ricerca hanno tutti dichiarato di aver svolto in prima persona attività didattica o di sostegno alla didattica (esercitazioni, seminari o tutorato) durante il Corso di Dottorato. I dottori di ricerca hanno indicato che l'attività didattica svolta è stata molto utile dal punto di vista formativo e che il carico di lavoro richiesto ha consentito loro di dedicarsi adeguatamente all'attività formative, di ricerca e alla tesi (giudizio medio 9.75).

### **Ricerca, collaborazioni e internazionalizzazione**

**Analisi delle risposte:** I dottori di ricerca intervistati hanno tutti dichiarato di aver pubblicato o aver inviato per la pubblicazione i risultati del lavoro di tesi o di altri lavori di ricerca e di aver svolto attività di ricerca congiuntamente con altre Università. Inoltre, 3 su 4 hanno dichiarato di aver svolto attività di ricerca che hanno promosso il trasferimento tecnologico in collaborazione con imprese.

Tutti hanno presentato i risultati del proprio lavoro di tesi o di altri lavori di ricerca a convegni, workshop, PhD School in Italia, e 3 su 4 all'estero.

Con riferimento all'utilità delle attività di ricerca nel costruire una rete di collaborazione scientifica nazionale e internazionale, i dottori di ricerca hanno espresso un giudizio medio pari a 9.5.

Hanno espresso un giudizio medio pari a 9.5 circa la soddisfazione delle attività di ricerca legate alla tesi di dottorato e pari a 9.75 per le altre attività di ricerca svolte. Le attività di ricerca sono state molto utili per lo sviluppo della tesi di dottorato dei dottori intervistati (giudizio medio 10). La tesi è stata utile per imparare a strutturare e comunicare i risultati del lavoro svolto (giudizio medio 9.25) e ha reso i dottori di ricerca capaci di svolgere la ricerca in modo indipendente (giudizio medio 8.75).

I dottori hanno espresso un giudizio medio pari a 8.5 circa l'utilità del lavoro di tesi nel costruire una rete di collaborazione scientifica.

Solo 1 su 4 ha dichiarato di aver svolto periodi di studio o ricerca all'estero, coerenti con il progetto formativo, usufruendo dell'incremento della borsa del 50% durante il Corso di Dottorato. Mentre 3 su 4 hanno indicato di aver trascorso periodi di studio o ricerca, coerenti con il progetto formativo, presso Istituzioni di Ricerca nazionali, Imprese, Pubblica Amministrazione durante il Corso di Dottorato (di cui solo uno con il supporto finanziario).

### **Supervisore**

**Analisi delle risposte:** I giudizi sulla disponibilità e reperibilità del supervisore della tesi sono stati eccellenti (giudizio medio 10) e anche sul supporto ricevuto nel costruire una rete di collaborazione scientifica (giudizio medio 9.75).

### **Servizi**

**Analisi delle risposte:** I dottori di ricerca hanno tutti potuto usufruire di uno spazio di lavoro. Tuttavia, sono state segnalate criticità minime circa l'adeguatezza e l'accessibilità dei servizi bibliotecari, delle attrezzature informatiche, delle connessioni e delle attrezzature di ricerca (giudizio medio sempre superiore o uguale a 7.5, ma con qualche mediocrità) e il supporto fornito dagli uffici di segreteria. I dottori di ricerca si sono dichiarati pienamente soddisfatti circa l'adeguatezza delle comunicazioni inerenti le scadenze e le procedure amministrative.

**Possibili azioni da intraprendere:** I tutor sono responsabili di verificare l'adeguatezza delle postazioni attrezzate per la ricerca del dottorando e a discutere con il Collegio e il Dipartimento eventuali situazioni che richiedono attenzione. Riguardo i servizi bibliotecari, si segnala la disponibilità dell'accesso alla libreria IEEE Xplore a partire dal 2024 che in parte risolve la non piena soddisfazione dei dottorandi.

### **Risorse**

Tutti i dottori di ricerca hanno indicato di aver usufruito del budget aggiuntivo previsto dal DM 226/2021 del 10% per le attività di ricerca.

### **Soddisfazione del Corso di Dottorato**



I dottori hanno espresso un giudizio in media pari a 9.5 circa la soddisfazione per il corso di dottorato, si sono dichiarati convinti della scelta fatta sia per il corso di Dottorato che per l'Ateneo (giudizio medio 9.75).

## Consiglio del Collegio dei Docenti Dottorato di Ricerca in Ingegneria dell'Informazione

### VERBALE DELLA SEDUTA DEL 16/12/2025

	NOME	PRESENTE	ASSENTE GIUSTIFICATO	ASSENTE	Note
1	Giuseppe Araniti		X		
2	Martina Bevacqua	X			
3	Francesco Buccafurri		X		
4	Claudia Campolo		X		
5	Riccardo Carotenuto		X		
6	Giuseppe Coppola			X	
7	Mariantonia Cotronei	X			Esce alle 16:30
8	Lorenzo Crocco	X			
9	Dominique Dallet		X		
10	Claudio De Capua	X			
11	Francesco Della Corte	X			
12	Loreto Di Donato		X		
13	Giuliana Faggio	X			Esce alle 17
14	Gioia Failla		X		
15	Marco Fisichella		X		
16	Sofia Giuffrè	X			Esce alle 16:37
17	Giorgio Graditi			X	
18	Voicu Groza			X	Fino a ciclo 40
19	Tommaso Isernia	X			
20	Gianluca Lax	X			
21	Aime Lay Ekuakille			X	
22	Nadia Mammone	X			
23	Pietro Manzoni			X	
24	Marco Mercuri		X		
25	Giacomo Messina		X		
26	Massimo Merenda	X			
27	Marina Mistretta	X			
28	Antonella Molinaro		X		

29	Andrea F. Morabito		X		
30	Carlo F. Morabito		X		
31	Rosario Morello	X			
32	Gabriel-Miro Muntean			X	
33	Giuseppe Musolino	X			
34	Roberta Palmeri	X			
35	Fortunato Pezzimenti			X	Fino al ciclo 40
36	Filippo Praticò	X			Esce alle 16:55
37	Domenico Rosaci		X		
38	Giuseppe Ruggeri	X			
39	Francesco Russo		X		
40	Mariateresa Russo			X	
41	Alexey Vinel			X	

Il giorno 16 dicembre 2025 alle ore 15.00 si è riunito in modalità telematica, su piattaforma MS Teams, il Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Ingegneria dell'Informazione per trattare il seguente

#### ORDINE DEL GIORNO

1. *Quality assurance : approval of 'Scheda di Monitoraggio Annuale', Report on PhD students opinions, status of the art of the action in charge of Quality Assurance group;*
2. *External reviewers for 38-th cycle (second call) candidates;*
3. *41-st cycle Personal Career development Plan of the different candidates discussion and approval*
4. *Students and Tutors requests*
5. *Communications and Any Other Business*

Presiede la seduta il Coordinatore, Prof. Tommaso Isernia, e svolge le funzioni di Segretario verbalizzante la Prof.ssa Roberta Palmeri. Rilevate le presenze dei membri del Collegio (riportate nel prospetto sopra allegato che costituisce parte integrante del presente verbale) e constatato il raggiungimento del numero legale, il Coordinatore dichiara aperta la seduta alle ore 15.10.

#### 1. *Quality assurance: approval of 'Scheda di Monitoraggio Annuale', Report on PhD students opinions, status of the art of the action in charge of Quality Assurance group*

Il coordinatore illustra al Collegio la versione finale della Scheda di Monitoraggio Annuale redatta con l'ausilio della Commissione AQ sulla base del format fornito dal PQA. In particolare, mette dapprima in evidenza i lavori svolti dalla Commissione AQ durante l'anno solare 2025, nonché i dati generali e gli indicatori sul numero di dottorandi immatricolati e dottorandi uscenti (ovvero che hanno appena concluso o si accingono a concludere il 3° anno di corso) per il medesimo anno. Il Prof. Isernia passa, poi, ad illustrare gli indicatori ANVUR elaborati a valle di una lunga e attenta analisi da parte della Commissione AQ incrociando i dati disponibili dall'Anagrafe Nazionale Studenti con quanto a disposizione dal Collegio/Dipartimento (relazioni

annuali, PCDP, bandi di concorso, decreti di ammissione, etc). Suddetti indicatori fanno riferimento agli ultimi 3 cicli conclusi (ovvero, 37°, 38° e 39°) e riguardano: provenienza dei dottori, eventuale periodo trascorso all'estero o presso altre istituzioni nazionali pubbliche o private, produzione scientifica. Si mostrano, poi, altri indicatori proposti dalla Commissione AQ (a partire dai punti di attenzione AVA3 D.PHD.2.7 e D.PHD.3.2) già analizzati per l'anno solare 2024 dalla precedente coordinatrice Prof.ssa Antonella Molinaro e che consentono di monitorare l'attività dei dottorandi in corso (ovvero, 38°, 39° e 40° ciclo) in termini di pubblicazioni, permanenza all'estero, partecipazione a convegni, partecipazione ad eventi di comunicazione/disseminazione, fruizione fondi del 10%, supporto alla didattica. Il coordinatore mostra gli esiti delle schede OPIS somministrate dal PQA agli studenti del primo e secondo anno di corso (40° e 39° ciclo, rispettivamente) e infine 4 punti di attenzione emersi dall'analisi degli indicatori di cui sopra e delle schede OPIS, e le relative azioni di miglioramento nel medio-breve termine.

Dopo ampia discussione e confronto, il Collegio approva la SMA-PhD 2025 di cui all'Allegato 1 del presente verbale.

Il coordinatore informa il Collegio che i lavori della Commissione AQ delle successive settimane saranno dedicate alla redazione del Rapporto di Riesame Ciclico e della Scheda di Autovalutazione, le quali dovranno essere approvate entro il mese di Gennaio.

## 2. External reviewers for 38-th cycle (second call) candidates;

Il coordinatore ricorda che gli studenti *Renat Abdullin*, *Hashemii Babak*, *Pizzimenti Bruno*, *Sebti Mohamed Riad* e *Sgro Domenico Maria*, appartenenti al 38° ciclo (II bando), concluderanno le loro attività il 31 Gennaio 2026. La consegna della tesi al Coordinatore è prevista per il 10 Febbraio così da essere inviata ai revisori esterni e rientrare nelle tempistiche per la difesa finale previste dal Regolamento.

Sentiti i tutor, ed acquisita una serie di disponibilità a svolgere il ruolo, il Collegio nomina i seguenti revisori esterni:

Dottorando	Revisori
Renat Abdullin	Prof.ssa Paola Pirinoli (PO, Politecnico di Torino), Prof. Alessio Monti (PA, Univ. RomaTre)
Hashemii Babak	Prof. Antonio D'Alessandro (PO, Univ. La Sapienza), Dr. Fabio Pavanella (CNRS-CROMA Grenoble)
Pizzimenti Bruno	Prof. Joaquim Ferreira (PA, Univ. Of Aveiro), Prof. Nicola R. Zema (PA, Univ. Paris-Saclay)
Sebti Mohamed Riad	Prof. Luca Rastrelli (PO, Univ. Salerno), Dr. Ultan McCarthy (South East Technological University)
Sgro Domenico Maria	Prof. Michele Ottomanelli (PO, Politecnico di Bari), Prof. Antonio Comi (PA, Univ. Tor Vergata)

## 3. 41-st cycle Personal Career development Plan of the different candidates discussion and approval

Il Collegio esamina in dettaglio la previsione delle attività di formazione e ricerca nel PCDP per l'a.a. 2025-2026 dei dottorandi del XLI ciclo, debitamente firmato dai dottorandi e dai rispettivi tutor, documenti preliminarmente distribuiti dal Coordinatore ai componenti del Collegio dei docenti per via telematica.

Dopo attenta analisi, il Collegio dei docenti approva i PCDP presentati con il piano delle attività di ricerca e formazione per il primo anno da parte dei dottorandi: *Hira Aman, Ilde Ferrara, Agostino Gervasio, Natale Laganà, Muhammad Nomal Sohail*. Non essendo pervenuto nei tempi richiesti, resta da visionare e approvare il PCDP della studentessa *Anna Maria Stanganelli*.

**4. *Students and Tutors requests***

Nulla da discutere.

**5. *Communications and Any Other Business***

Nulla da discutere.

Non essendovi più nulla da deliberare il Coordinatore dichiara chiusa la riunione.

La seduta è tolta alle ore 17.30.

Del che è redatto il presente verbale che è approvato seduta stante.

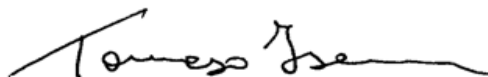
*Il Segretario Verbalizzante*

*Prof.ssa Roberta Palmeri*



*Il Coordinatore*

*Prof. Tommaso Isernia*





## **Verbale riunione Commissione di Assicurazione Qualità del Dottorato in Ingegneria dell'Informazione del 12/12/2025**

In data 12 dicembre 2025 alle ore 9, in modalità telematica si è riunita la Commissione di Assicurazione Qualità (AQ) del Dottorato in Ingegneria dell'Informazione, afferente al Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, delle Infrastrutture e dell'Energia Sostenibile dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria, per discutere sui seguenti punti all'OdG:

1. Comunicazioni.
2. Scheda di Monitoraggio annuale: check ed analisi preliminare dei dati raccolti
3. Analisi delle schede 'OPIS' (opinioni degli studenti)
4. Varie ed eventuali.

Sono presenti: il Coordinatore del corso di Dottorato di Ricerca in Ingegneria dell'Informazione, Prof. Tommaso Isernia, la Prof.ssa Marina Mistretta (vicecoordinatrice), la Prof.ssa Nadia Mammone, la Dott.ssa Laura Lonetto. Su invito del Coordinatore partecipa, inoltre, la Prof.ssa Roberta Palmeri, segretaria del Collegio dei Docenti e già componente della Commissione di Qualità. È altresì presente una rappresentanza estesa dei dottorandi. In attesa della formale elezione del rappresentante dei dottorandi, alla riunione partecipa, in qualità di uditore, il Dott. Alberto Arciello, su nomina dall'assemblea degli studenti di dottorato. Oltre al Dott. Alberto Arciello, sono presenti anche il Dott. Giuseppe Caruso, il Dott. Natale Laganà e la Dott.ssa Alessia Lazzaro.

Assume le funzioni di segretario verbalizzante la Prof.ssa Marina Mistretta.

### **1. Comunicazioni**

1.1 Il Coordinatore dà il benvenuto al Dott. Alberto Arciello, nominato dall'assemblea degli studenti di dottorato del 10 dicembre 2025 in qualità di uditore. Ringrazia per la presenza alla riunione odierna anche i dottorandi Giuseppe Caruso, Natale Laganà e Alessia Lazzaro, che hanno offerto la loro disponibilità al check ed alla analisi dei dati raccolti.

1.2 Il Coordinatore comunica che il popolamento materiale delle pagine web dedicate al Dottorato di Ricerca in Ingegneria dell'Informazione avverrà a cura della Dott.ssa Antonella Molinaro. La prof.ssa Mistretta (vicecoordinatrice) curerà invece l'approntamento ed il controllo dei dati previsti, ed il procedere delle attività. Il coordinatore invita i componenti della commissione a suggerire integrazioni e miglioramenti, e ringrazia la Prof.ssa Mistretta e la Prof.ssa Palmeri per le attività in corso al riguardo.

1.3 Il Coordinatore ricorda che, nonostante il Dottorato abbia già provveduto a compilare una scheda di autovalutazione nel 2024, in allegato (il riaccreditamento dovuto a cambio coordinamento di pochi mesi fa), è in ogni caso necessario procedere a breve alla stesura del Rapporto di Riesame Ciclico (RRC) e della Scheda di Autovalutazione, con la raccomandazione da parte del NVI di chiudere i lavori in tempi brevi. Comunica al riguardo che il PQA invierà per il RRC, così come già

fatto per la SMA, un format di riferimento, e che sarà sua cura istruire un documento preliminare come possibile base del documento, da discutere e formulare in ogni caso con il contributo di tutti i componenti della Commissione AQ del Dottorato.

1.4 Il coordinatore riferisce di essere stato auditato in data 5/12 u.s. dalla Commissione paritetica di Ateneo, alla quale ha riferito dei lavori in corso in sede di Commissione AQ, ivi inclusi i punti di attenzione già individuati in tale sede.

1.5 Il coordinatore riferisce infine di aver ricevuto, assieme agli altri Coordinatori ed al Direttore della Scuola di Dottorato, una comunicazione del PQA. In tale comunicazione si sollecita ed in qualche modo preannuncia una attività dell'Ateneo tesa all'inserimento di tutte le attività/opportunità/scadenze dei Dottorati (e dei dottorandi) in piattaforma ESSE3, in modo da rendere più semplice il trattamento e l'analisi delle carriere

## **2. Scheda di Monitoraggio annuale: check ed analisi preliminare dei dati raccolti**

La Commissione procede all'analisi comparata dei dati disponibili per la compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA-PhD 2025), rilevando in via preliminare che i dati estratti dal Cruscotto 'Anagrafe Nazionale degli Studenti', pur rappresentando la fonte di riferimento istituzionale, non risultano pienamente allineati con le informazioni in possesso del Collegio e degli uffici del Dipartimento. Tali discrepanze risultano presenti sia con specifico riferimento alla rendicontazione delle borse esterne, che ai periodi all'estero ed agli stage presso imprese o istituzioni.

Viene pertanto deciso di procedere ad un ulteriore controllo della affidabilità e significatività dei dati raccolti utilizzando a tale scopo tutti i dati in possesso del Dipartimento e del Collegio, ivi inclusi le risultanze delle relazioni annuali dei dottorandi, i bandi di concorso, ed i decreti rettorali di nomina dei vincitori. Il coordinatore ringrazia i membri della Commissione (ed in particolare la Prof.ssa Mammone) ed i dottori Arciello e Lazzaro per la preziosa opera di raccolta posta in essere. Per quanto riguarda gli indicatori aggiuntivi, vengono proposti e confermati i criteri utilizzati nel dicembre 2024 dalla precedente coordinatrice Prof. Molinaro in sede di audizione presso il NVI. Tali criteri derivano d'altronde dai punti di attenzione di AVA3 D.PHD.2.7 e D.PHD.3.2.

L'analisi preliminare dei dati finora raccolti indica per il Dottorato una buona capacità di attrazione di studenti provenienti dall'estero, ed una discreta propensione dei dottorandi a svolgere periodi di formazione all'estero. Lusinghieri risultano i dati inerenti alla produttività scientifica dei dottori di ricerca che hanno conseguito il titolo negli ultimi tre cicli conclusi.

Causa i numeri non altissimi di studenti, i dati non sempre risultano avere un andamento monotono nel tempo, in quanto variazioni dovute a singole circostanze possono avere un alto impatto percentuale.

## **3. Analisi delle schede OPIS**

La Commissione AQ esamina gli esiti dei questionari di valutazione, che sono stati somministrati agli studenti su piattaforma ESSE3 e sono allegati alla presente. Si nota che, non essendo al momento stati forniti dal PQA in forma aggregata gli esiti dei questionari, la analisi ha richiesto la

estrazione degli esiti riportati a partire dai questionari compilati (ovvero da un file excel riportante i singoli quesiti e le singole risposte, in ogni caso anonimizzate, dei dottorandi). Al proposito, il coordinatore ringrazia la Prof.ssa Palmeri per la intensa attività svolta, e comunica che si farà in ogni caso un check della coerenza dei dati utilizzati con quanto fornirà poi il PQA, provvedendo in caso di necessità alla correzione della presente analisi.

Per quanto riguarda la sezione A, in cui i dottorandi all'inizio di secondo e terzo anno erano chiamati a fornire informazioni in merito al dottorato, gli esiti non sembrano evidenziare particolari criticità. Va notato al riguardo che la segnalazione dell'assenza di verifiche in itinere, proveniente da due soli studenti, non risulta condivisibile, poiché tali verifiche sono attualmente garantite dalle audizioni annuali dei candidati, dalle valutazioni annuali dei tutor, dalle analisi delle relazioni annuali e dei PhD Career Development Plan (PCDP) da parte del Collegio, dalla presenza obbligatoria di minicorsi con valutazione finale. Pertanto, la Commissione ritiene che il sistema di monitoraggio e controllo degli apprendimenti risulti attivo e tracciabile.

Dalla lettura dei questionari la Commissione evidenzia, in maniera concorde, che il livello di collaborazione con altre Università risulta ancora migliorabile e che la partecipazione alle attività didattiche non è omogenea tra i dottorandi. Tali elementi devono però essere contestualizzati: una parte significativa del campione si colloca al termine del primo anno di corso (con naturale minore esposizione a collaborazioni), mentre le difficoltà di coinvolgimento nella didattica risultano in parte legate a barriere linguistiche per gli studenti stranieri.

Restano in ogni caso da attenzionare i dati raccolti in merito alle attività formative (moduli) riguardanti l'imprenditoria, l'accesso a finanziamenti competitivi, la pubblicazione e valorizzazione/disseminazione dei risultati della ricerca.

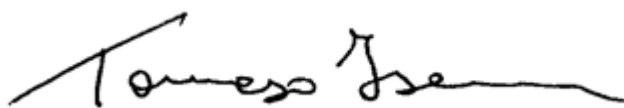
Per quanto riguarda la sezione B (in cui era richiesta una valutazione quantitativa di alcune voci), dall'analisi dei dati quantitativi emerge un quadro complessivamente positivo, con una buona soddisfazione sull'esperienza complessiva e una buona percezione della qualità della formazione, degli strumenti e delle strutture a disposizione. Permangono tuttavia alcune aree di attenzione, quali le collaborazioni con altre Università, le esperienze presso altre istituzioni italiane, la mobilità internazionale e la partecipazione alle attività didattiche.

La Commissione AQ ritiene pertanto opportuno considerare tali elementi come rilevanti, e meritevoli di proposte di azioni di miglioramento, nella stesura finale della SMA.

Terminata la discussione dei punti all'OdG, non essendoci varie ed eventuali, la seduta si conclude alle ore 13, e la Commissione si aggiorna al 15/XII per concludere i lavori riguardanti la SMA.

Il Segretario verbalizzante  
(Prof.ssa Marina Mistretta)

Il Coordinatore del Dottorato  
(Prof. Tommaso Isernia)



## Allegato 1

### ESTITI SCHEDE OPIS DOTTORANDI (39° E 40° CICLO)

Sezione A			Percentuale (%)	Filtri
1)	Il Corso di Dottorato prevede attività formative strutturate (corsi, seminari, laboratori)?	A Si	100	In questo caso non rispondere alle domande: 2, 3 e 4 (sezione A) e da 1 a 6 (sezione B)
		B No	0	
2)	L'attività formativa è distinta da quella impartita in insegnamenti relativi ai corsi di laurea magistrale?	A Si	92	
		B No	8	
3)	L'attività formativa prevedeva anche moduli aggiuntivi (possibile più di una risposta)?	A Si, moduli di taglio interdisciplinare, multidisciplinare, transdisciplinare	77	
		B Si, moduli relativi all'imprenditoria, all'accesso a finanziamenti competitivi, alla pubblicazione e valorizzazione/disseminazione dei risultati della ricerca	54	
		C No	8	
4)	Quali sono le modalità previste per le verifiche in itinere dell'attività formativa durante il Corso di Dottorato? (Possibile più di una risposta)	A Esami scritti	54	
		B Esami orali	54	
		C Prove pratiche	77	
		D Nessuna	15	
5)	Quali sono le modalità previste per il monitoraggio dell'attività di ricerca durante il Corso di Dottorato? (Possibile più di una risposta)	A Presentazione di risultati individuali relativi all'attività di ricerca	85	
		B Presentazione di risultati di gruppo relativi all'attività di ricerca	54	
		C Valutazione dell'avanzamento del lavoro di tesi al passaggio d'anno	46	
6)	Ha usufruito o sta usufruendo del budget aggiuntivo previsto dal DM 226/2021 di almeno il 10% per le attività di ricerca?	A Si	62	
		B No	38	
7)	Ha trascorso, sta trascorrendo o ha intenzione di trascorrere periodi di studio o ricerca all'estero, coerenti con il progetto formativo?	A Si	77	In questo caso non rispondere alla domanda 9 (Sezione A)
		B No	23	In questo caso non rispondere alla

					domanda 8 (Sezione A) e alle domande da 7 a 10 (Sezione B)
8)	Ha usufruito o sta usufruendo o ha intenzione di usufruire dell'incremento della borsa fino al 50% per i periodi di mobilità all'estero?	A	Si (da titolare di borsa)	46	
		B	Si (da non titolare di borsa)	23	
		C	No (da titolare di borsa)	8	
		D	No (da non titolare di borsa)	0	
9)	Per quale motivo non ha scelto di trascorrere periodi di studio o ricerca all'estero durante il Corso di Dottorato? (Possibile più di una risposta)	A	Le opportunità formative offerte in questo programma sono adeguate e non richiedono ulteriori esperienze presso istituzioni estere	15 (del 23% della domanda 7)	
		B	Non ho ricevuto l'autorizzazione dal Collegio	0	
		C	Non ho individuato una struttura a cui fossi interessato o disponibile ad accogliermi	15 (del 23% della domanda 7)	
		D	Non ero a conoscenza di questa possibilità	0	
		E	Non essendo titolare di borsa, non erano previsti finanziamenti specifici per attività all'estero, o quelli previsti non erano sufficienti	0	
		F	Le modalità di erogazione del finanziamento non mi hanno permesso di partire	0	
		G	Altro: (massimo 300 caratteri)	0	
10)	Ha trascorso, sta trascorrendo o ha intenzione di trascorrere periodi di studio o ricerca, coerenti con il progetto formativo, presso Istituzioni di Ricerca nazionali, Imprese, Pubblica Amministrazione?	A	Si, presso Istituzioni di Ricerca	54	In questi casi, C non rispondere alla domanda 12 (sezione A)
		B	Si, presso Imprese	15	
		C	Si, presso Pubblica Amministrazione	0	
		D	No	31	In questo caso non rispondere alla domanda 11 (sezione A) e alle domande da 11 a 14 (sezione B)
11)	Ha ricevuto o sta ricevendo un supporto finanziario per i periodi presso Istituzioni di Ricerca, Imprese, Pubblica Amministrazione?	A	Si (da titolare di borsa)	15	
		B	Si (da non titolare di borsa)	0	
		C	No (da titolare di borsa)	31	
		D	No (da non titolare di borsa)	23	

12)	Per quale motivo non ha scelto di trascorrere periodi di studio o ricerca presso Istituzioni di Ricerca, Imprese, Pubblica Amministrazione durante il Corso di Dottorato? (Possibile più di una risposta)	A	Le opportunità formative offerte in questo programma sono adeguate e non richiedono ulteriori esperienze presso istituzioni estere	31 (del 31% della 10)	
		B	Non ho ricevuto l'autorizzazione dal Collegio	0	
		C	Non ho individuato una struttura a cui fossi interessato o disponibile ad accogliermi	8 (del 31% della 10)	
		D	Non ero a conoscenza di questa possibilità	0	
		E	Non erano previsti finanziamenti aggiuntivi, o quelli previsti non erano sufficienti	0	
		F	Le modalità di erogazione del finanziamento non mi hanno permesso di partire	0	
		G	Altro: (massimo 300 caratteri)	0	
13)	Nella sede del suo Corso di Dottorato è previsto uno spazio di lavoro per i dottorandi?	A	Sì, con postazioni per i singoli dottorandi	92	
		B	Sì, con postazioni condivise	8	
		C	Sì, uno spazio condiviso senza postazioni	0	
		D	No	0	In questo caso, non rispondere alle domande 21 e 22 (Sezione B)
14)	Ha svolto o sta svolgendo in prima persona attività didattica o di sostegno alla didattica durante il suo Corso di Dottorato?	A	Sì, lezioni ordinarie	0	
		B	Sì, attività integrative (esercitazioni, seminari o attività di tutorato)	62	
		C	Sì, sia lezioni ordinarie che attività integrative	0	
		D	No	38	In questo caso non rispondere alle domande 19 e 20 (sezione B)
15)	Durante il corso, sono state svolte attività di ricerca congiuntamente con altre Università?		SI/NO	46/54	
16)	Durante il corso, sono state svolte attività di ricerca che hanno promosso il trasferimento tecnologico in collaborazione con imprese?		SI/NO	54/46	



SEZIONE B			Media
Per ciascuna delle seguenti affermazioni indichi il suo grado di accordo da 1 a 10, dove a 1 corrisponde “per nulla d’accordo” e a 10 “del tutto d’accordo”.			
Per nulla d'accordo		Del tutto d'accordo	
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Formazione			
1	Le attività formative sono esaustive e coerenti con le principali tematiche del Corso di Dottorato.		7,8
2	Le tematiche trattate nel corso delle attività formative sono approfondite e aggiornate.		8,1
3	Le attività formative sono utili per lo sviluppo della tesi di dottorato		7,6
4	Il carico di lavoro richiesto dalle attività formative strutturate (corsi, seminari, laboratori) mi permette di dedicarmi adeguatamente all’attività di ricerca e alla tesi.		7,8
5	Le valutazioni in itinere (esami, presentazioni, elaborati) sono solo una formalità o sono state del tutto assenti		4,4
6	Complessivamente sono soddisfatto delle attività formative offerte.		7,8
Esperienze all'estero			
7	Durante il corso di dottorato ho ricevuto adeguate informazioni e supporto dai docenti circa lo svolgimento di esperienze all'estero		SI (15% del 77% della domanda 7° - <b>SONO 2 STUDENTI</b> ) NO (85% del 77% della domanda 7A) 3,5
8	Il supporto ricevuto dall’università di provenienza per il periodo di studio o ricerca all’estero è soddisfacente.		3,5
9	Il supporto ricevuto dall’università/istituzione accogliente per il periodo di studio o ricerca all’estero è soddisfacente.		7,5
10	Complessivamente sono soddisfatto del periodo di studio o ricerca all’estero		7,5
Esperienze presso altre Istituzioni di Ricerca nazionali/Imprese/Pubblica Amministrazione			Rispondono solo i SI della domanda 10A (9 PERSONE)
11	Durante il corso di dottorato ho ricevuto adeguate informazioni e supporto dai docenti circa lo svolgimento di esperienze presso altre istituzioni		6,5
12	Il supporto ricevuto dall’università di provenienza per il periodo di studio o ricerca presso altre Istituzioni è soddisfacente.		6,5
13	Il supporto ricevuto dall’Istituzione accogliente per il periodo di studio o ricerca presso altre Istituzioni è soddisfacente.		5,1
14	Complessivamente sono soddisfatto del periodo di studio o ricerca presso altre Istituzioni di Ricerca/Imprese/Pubblica Amministrazione.		5,1
Attività didattica svolta			
15	L’attività didattica che svolgo mi è utile dal punto di vista formativo.		7,2
16	Il carico di lavoro richiesto dall’attività didattica che svolgo mi permette di dedicarmi adeguatamente all’attività formativa, di ricerca e alla tesi.		7,1
Strutture e strumenti			
17	Le aule e gli spazi utilizzati per l’attività formativa sono adeguati (si vede, si senti, si trova posto).		8,3
18	Lo spazio personale riservato ai dottorandi è adeguato (dimensioni, strumentazione, etc.).		7,8
19	I servizi bibliotecari sono adeguati alle mie necessità.		8

20	Le attrezzature informatiche e le connessioni sono adeguate per tutte le attività svolte.	7,8
21	Le attrezzature necessarie alla ricerca sono adeguate e accessibili.	7,8
22	Sono soddisfatto del supporto fornito dagli uffici di segreteria.	7,5
<b>Trasparenza e coinvolgimento</b>		
23	Le informazioni relative alle attività formative e di ricerca sono sempre aggiornate.	7,8
24	I dottorandi sono coinvolti nella programmazione di tali attività.	6,4
25	Le informazioni relative alle scadenze e alle procedure amministrative sono sempre aggiornate.	7,1
<b>Soddisfazione complessiva</b>		
26	Sino ad oggi, sono complessivamente soddisfatto del Corso di Dottorato.	8

**Dipartimento di**

Ingegneria dell'Informazione, delle Infrastrutture e dell'Energia Sostenibile

**Corso di DdR in****INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE**

<b>Dati di sintesi Corsi di Dottorato di Ricerca rilevati</b>	
Corsi di Dottorato di Ricerca rilevati	<b>1</b>
Totale questionari raccolti	<b>13</b>

<b><i>Studenti iscritti ai corsi di Dottorato di Ricerca a.a. 2024-2025</i></b>				
<b><i>Dipartimento</i></b>	<b><i>Corso di Dottorato di Ricerca</i></b>	<b><i>1° anno</i></b>	<b><i>2° anno</i></b>	<b><i>Totale</i></b>
DIIES	INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE	8	7	<b>15</b>

<b><i>Questionari compilati da studenti iscritti ai corsi di Dottorato di Ricerca a.a. 2024-2025</i></b>				
<b><i>Dipartimento</i></b>	<b><i>Corso di Dottorato di Ricerca</i></b>	<b><i>1° anno</i></b>	<b><i>2° anno</i></b>	<b><i>Totale</i></b>
DIIES	INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE	6	7	<b>13</b>

Opinione dei Dottorandi di Ricerca sulla Qualità della Didattica anno 2025

	<b>DIIES</b>
	<b>Ingegneria dell'Informazione</b>
<b>totale questionari raccolti (1°-2° anno)</b>	<b>13 (6-7)</b>

1)	Il Corso di Dottorato prevede attività formative strutturate (corsi, seminari, laboratori)?	A	Sì	13
		B	No	0
2)	L'attività formativa è distinta da quella impartita in insegnamenti relativi ai corsi di laurea magistrale?	A	Sì	12
		B	No	1
3)	L'attività formativa prevedeva anche moduli aggiuntivi (possibile più di una risposta)?	A	Sì, moduli di taglio interdisciplinare, multidisciplinare, transdisciplinare	10
		B	Sì, moduli relativi all'imprenditoria, all'accesso a finanziamenti competitivi, alla pubblicazione e valorizzazione/disseminazione dei risultati della ricerca	7
		C	No	1
4)	Quali sono le modalità previste per le verifiche in itinere dell'attività formativa durante il Corso di Dottorato? (Possibile più di una risposta)	A	Esami scritti	7
		B	Esami orali	7
		C	Prove pratiche	10
		D	Nessuna	2
5)	Quali sono le modalità previste per il monitoraggio dell'attività di ricerca durante il Corso di Dottorato? (Possibile più di una risposta)	A	Presentazione di risultati individuali relativi all'attività di ricerca	11
		B	Presentazione di risultati di gruppo relativi all'attività di ricerca	7
		C	Valutazione dell'avanzamento del lavoro di tesi al passaggio d'anno	6

Opinione dei Dottorandi di Ricerca sulla Qualità della Didattica anno 2025

	<b>DIIES</b>
	<b>Ingegneria dell'Informazione</b>
<b>totale questionari raccolti (1°-2° anno)</b>	<b>13 (6-7)</b>

6)	Ha usufruito o sta usufruendo del budget aggiuntivo previsto dal DM 226/2021 di almeno il 10% per le attività di ricerca?	A	Sì	8
		B	No	5
7)	Ha trascorso, sta trascorrendo o ha intenzione di trascorrere periodi di studio o ricerca all'estero, coerenti con il progetto formativo?	A	Sì	10
		B	No	3
8)	Ha usufruito o sta usufruendo o ha intenzione di usufruire dell'incremento della borsa fino al 50% per i periodi di mobilità all'estero?	A	Sì (da titolare di borsa)	6
		B	Sì (da non titolare di borsa)	3
		C	No (da titolare di borsa)	1
		D	No (da non titolare di borsa)	0

Opinione dei Dottorandi di Ricerca sulla Qualità della Didattica anno 2025

	<b>DIIES</b>
	<b>Ingegneria dell'Informazione</b>
<b>totale questionari raccolti (1°-2° anno)</b>	<b>13 (6-7)</b>

9)	Per quale motivo non ha scelto di trascorrere periodi di studio o ricerca all'estero durante il Corso di Dottorato? (Possibile più di una risposta)	A	Le opportunità formative offerte in questo programma sono adeguate e non richiedono ulteriori esperienze presso istituzioni estere	2
		B	Non ho ricevuto l'autorizzazione dal Collegio	0
		C	Non ho individuato una struttura a cui fossi interessato o disponibile ad accogliermi	2
		D	Non ero a conoscenza di questa possibilità	0
		E	Non essendo titolare di borsa, non erano previsti finanziamenti specifici per attività all'estero, o quelli previsti non erano sufficienti	0
		F	Le modalità di erogazione del finanziamento non mi hanno permesso di partire	0
		G	Altro: (massimo 300 caratteri)	0



Opinione dei Dottorandi di Ricerca sulla Qualità della Didattica anno 2025

	<b>DIIES</b>
	<b>Ingegneria dell'Informazione</b>
<b>totale questionari raccolti (1°-2° anno)</b>	<b>13 (6-7)</b>

10)	Ha trascorso, sta trascorrendo o ha intenzione di trascorrere periodi di studio o ricerca, coerenti con il progetto formativo, presso Istituzioni di Ricerca nazionali, Imprese, Pubblica Amministrazione?	A	Sì, presso Istituzioni di Ricerca	7
		B	Sì, presso Imprese	2
		C	Sì, presso Pubblica Amministrazione	0
		D	No	4
11)	Ha ricevuto o sta ricevendo un supporto finanziario per i periodi presso Istituzioni di Ricerca, Imprese, Pubblica Amministrazione?	A	Sì (da titolare di borsa)	2
		B	Sì (da non titolare di borsa)	0
		C	No (da titolare di borsa)	4
		D	No (da non titolare di borsa)	3

Opinione dei Dottorandi di Ricerca sulla Qualità della Didattica anno 2025

	<b>DIIES</b>
	<b>Ingegneria dell'Informazione</b>
<b>totale questionari raccolti (1°-2° anno)</b>	<b>13 (6-7)</b>

12)	Per quale motivo non ha scelto di trascorrere periodi di studio o ricerca presso Istituzioni di Ricerca, Imprese, Pubblica Amministrazione durante il Corso di Dottorato? (Possibile più di una risposta)	A	Le opportunità formative offerte in questo programma sono adeguate e non richiedono ulteriori esperienze presso Istituzioni di Ricerca, Imprese, Pubblica Amministrazione	4
		B	Non ho ricevuto l'autorizzazione dal Collegio	0
		C	Non ho individuato una struttura a cui fossi interessato o disponibile ad accogliermi	1
		D	Non ero a conoscenza di questa possibilità	0
		E	Non erano previsti finanziamenti aggiuntivi, o quelli previsti non erano sufficienti	0
		F	Le modalità di erogazione del finanziamento non mi hanno permesso di partire	0
		G	Altro: (massimo 300 caratteri)	0
13)	Nella sede del suo Corso di Dottorato è previsto uno spazio di lavoro per i dottorandi?	A	Sì, con postazioni per i singoli dottorandi	12
		B	Sì, con postazioni condivise	1
		C	Sì, uno spazio condiviso senza postazioni	0
		D	No	0

Opinione dei Dottorandi di Ricerca sulla Qualità della Didattica anno 2025

	<b>DIIES</b>
	<b>Ingegneria dell'Informazione</b>
<b>totale questionari raccolti (1°-2° anno)</b>	<b>13 (6-7)</b>

14)	Ha svolto o sta svolgendo in prima persona attività didattica o di sostegno alla didattica durante il suo Corso di Dottorato?	A	Si, lezioni ordinarie	0
		B	Si, attività integrative (esercitazioni, seminari, o attività di tutorato)	8
		C	Si, sia lezioni ordinarie che attività integrative	0
		D	No	5
15)	Durante il corso, sono state svolte attività di ricerca congiuntamente con altre Università?		Si	6
			No	7
16)	Durante il corso, sono state svolte attività di ricerca che hanno promosso il trasferimento tecnologico in collaborazione con imprese?		Si	7
			No	6

Opinione dei Dottorandi di Ricerca sulla Qualità della Didattica anno 2025

	<b><i>DIIES</i></b>
	<b>Ingegneria dell'Informazione</b>
<b>totale questionari raccolti (1°-2° anno)</b>	<b>13 (6-7)</b>

<b>Formazione</b>	1	Le attività formative sono esaustive e coerenti con le principali tematiche del Corso di Dottorato.	7,77
	2	Le tematiche trattate nel corso delle attività formative sono approfondite e aggiornate.	8,08
	3	Le attività formative sono utili per lo sviluppo della tesi di dottorato	7,62
	4	Il carico di lavoro richiesto dalle attività formative strutturate (corsi, seminari, laboratori) mi permette di dedicarmi adeguatamente all'attività di ricerca e alla tesi.	7,77
	5	Le valutazioni in itinere (esami, presentazioni, elaborati) sono solo una formalità o sono state del tutto assenti	4,38
	6	Complessivamente sono soddisfatto delle attività formative offerte.	7,85

Opinione dei Dottorandi di Ricerca sulla Qualità della Didattica anno 2025

	<b><i>DIIES</i></b>
	<b>Ingegneria dell'Informazione</b>
<b>totale questionari raccolti (1°-2° anno)</b>	<b>13 (6-7)</b>

<b>Esperienze all'estero</b>	7	Durante il corso di dottorato ho ricevuto adeguate informazioni e supporto dai docenti circa lo svolgimento di esperienze all'estero	3,50
	8	Il supporto ricevuto dall'università di provenienza per il periodo di studio o ricerca all'estero è soddisfacente.	3,50
	9	Il supporto ricevuto dall'università/istituzione accogliente per il periodo di studio o ricerca all'estero è soddisfacente.	7,50
	10	Complessivamente sono soddisfatto del periodo di studio o ricerca all'estero	7,50

Opinione dei Dottorandi di Ricerca sulla Qualità della Didattica anno 2025

	<b><i>DIIES</i></b>
	<b>Ingegneria dell'Informazione</b>
<b>totale questionari raccolti (1°-2° anno)</b>	<b>13 (6-7)</b>

<b>Esperienze presso altre Istituzioni di Ricerca nazionali/Imprese/Pubblica Amministrazione</b>	11	Durante il corso di dottorato ho ricevuto adeguate informazioni e supporto dai docenti circa lo svolgimento di esperienze presso altre istituzioni	6,56
	12	Il supporto ricevuto dall'università di provenienza per il periodo di studio o ricerca presso altre Istituzioni è soddisfacente.	6,56
	13	Il supporto ricevuto dall'Istituzione accogliente per il periodo di studio o ricerca presso altre Istituzioni è soddisfacente.	5,11
	14	Complessivamente sono soddisfatto del periodo di studio o ricerca presso altre Istituzioni di Ricerca/Imprese/Pubblica Amministrazione.	5,11



Opinione dei Dottorandi di Ricerca sulla Qualità della Didattica anno 2025

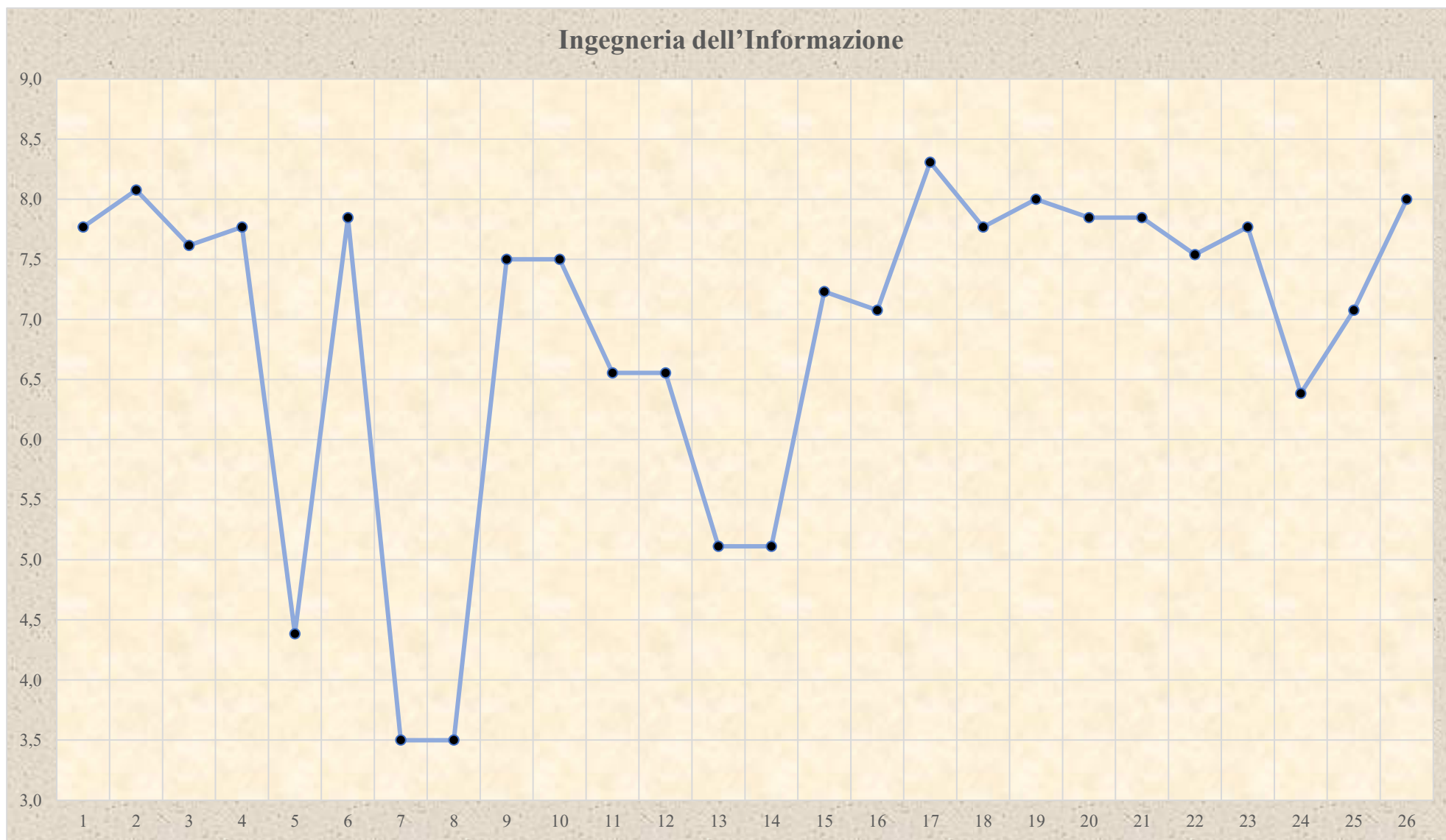
	<b>DIIES</b>
	<b>Ingegneria dell'Informazione</b>
<b>totale questionari raccolti (1°-2° anno)</b>	<b>13 (6-7)</b>

<b>Attività didattica svolta</b>	15	L'attività didattica che svolgo mi è utile dal punto di vista formativo.	7,23
	16	Il carico di lavoro richiesto dall'attività didattica che svolgo mi permette di dedicarmi adeguatamente all'attività formativa, di ricerca e alla tesi.	7,08
<b>Strutture e strumenti</b>	17	Le aule e gli spazi utilizzati per l'attività formativa sono adeguati (si vede, si senti, si trova posto).	8,31
	18	Lo spazio personale riservato ai dottorandi è adeguato (dimensioni, strumentazione, etc.).	7,77
	19	I servizi bibliotecari sono adeguati alle mie necessità.	8,00
	20	Le attrezzature informatiche e le connessioni sono adeguate per tutte le attività svolte.	7,85
	21	Le attrezzature necessarie alla ricerca sono adeguate e accessibili.	7,85
	22	Sono soddisfatto del supporto fornito dagli uffici di segreteria.	7,54

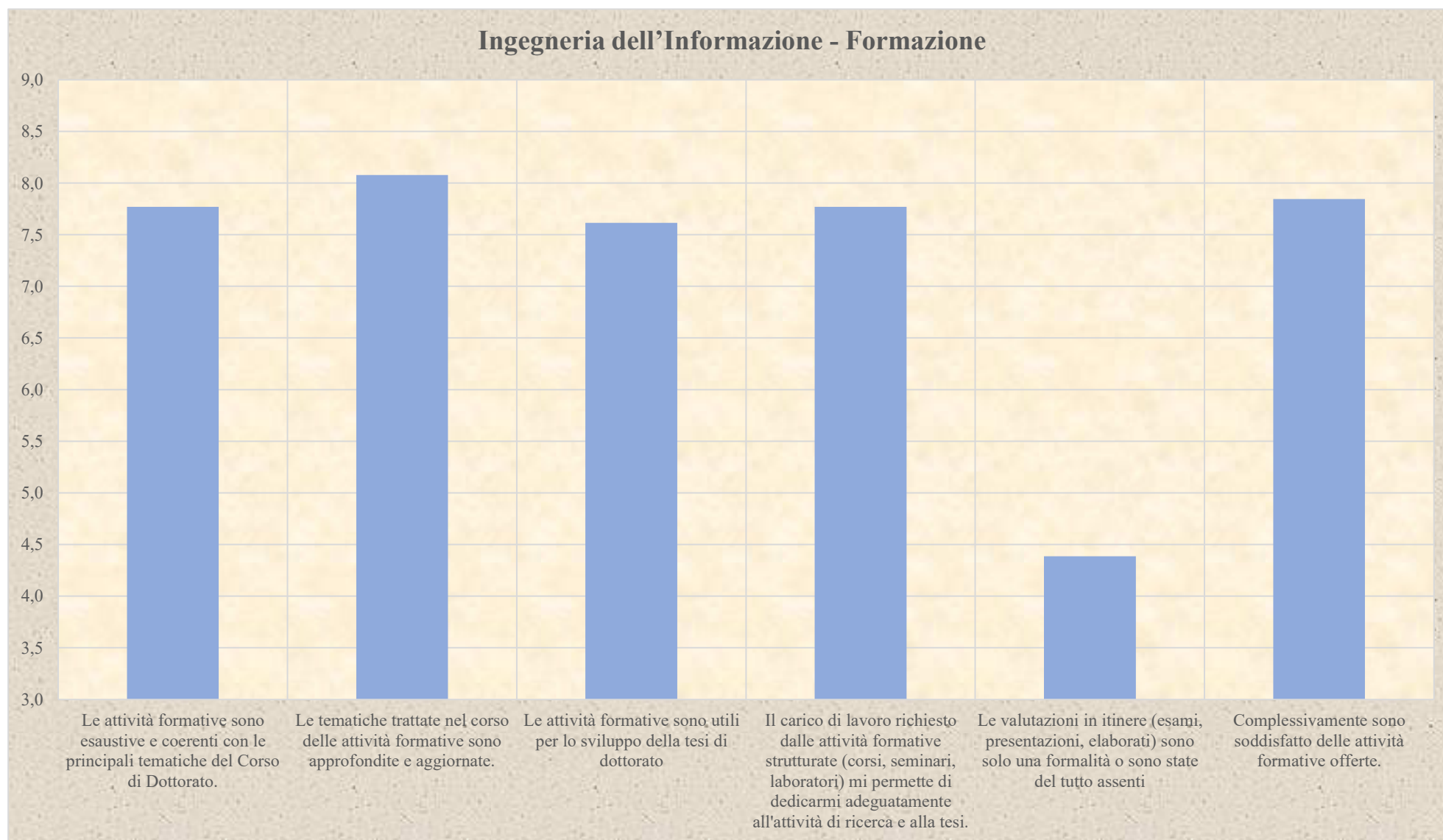
Opinione dei Dottorandi di Ricerca sulla Qualità della Didattica anno 2025

			<b><i>DIIES</i></b>
			<b>Ingegneria dell'Informazione</b>
<b>totale questionari raccolti (1°-2° anno)</b>			<b>13 (6-7)</b>
<b>Trasparenza e coinvolgimento</b>	23	Le informazioni relative alle attività formative e di ricerca sono sempre aggiornate.	7,77
	24	I dottorandi sono coinvolti nella programmazione di tali attività.	6,38
	25	Le informazioni relative alle scadenze e alle procedure amministrative sono sempre aggiornate.	7,08
<b>Soddisfazione</b>	26	Sino ad oggi, sono complessivamente soddisfatto del Corso di Dottorato.	8,00

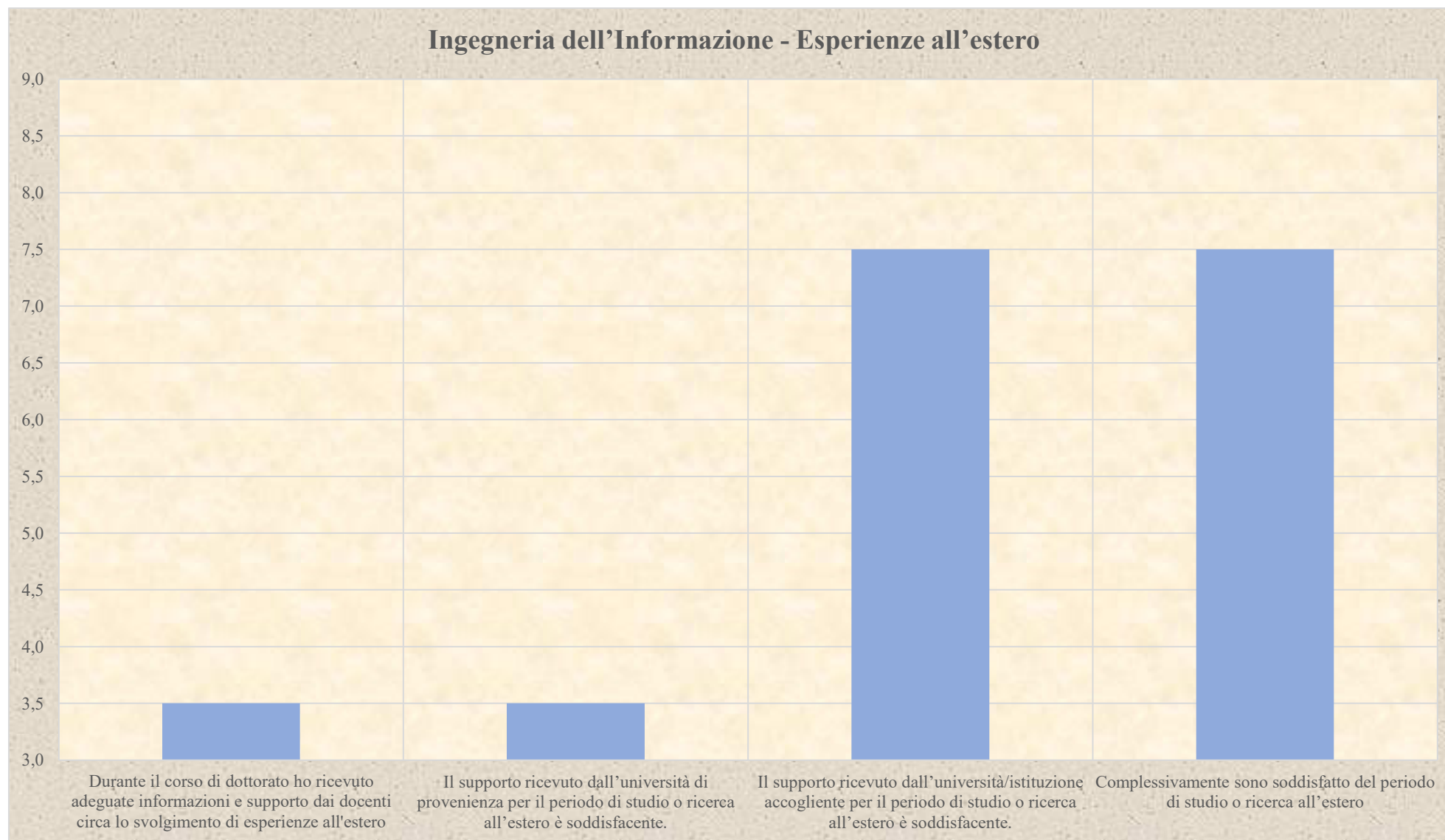
## Opinione dei Dottorandi di Ricerca sulla Qualità della Didattica anno 2025



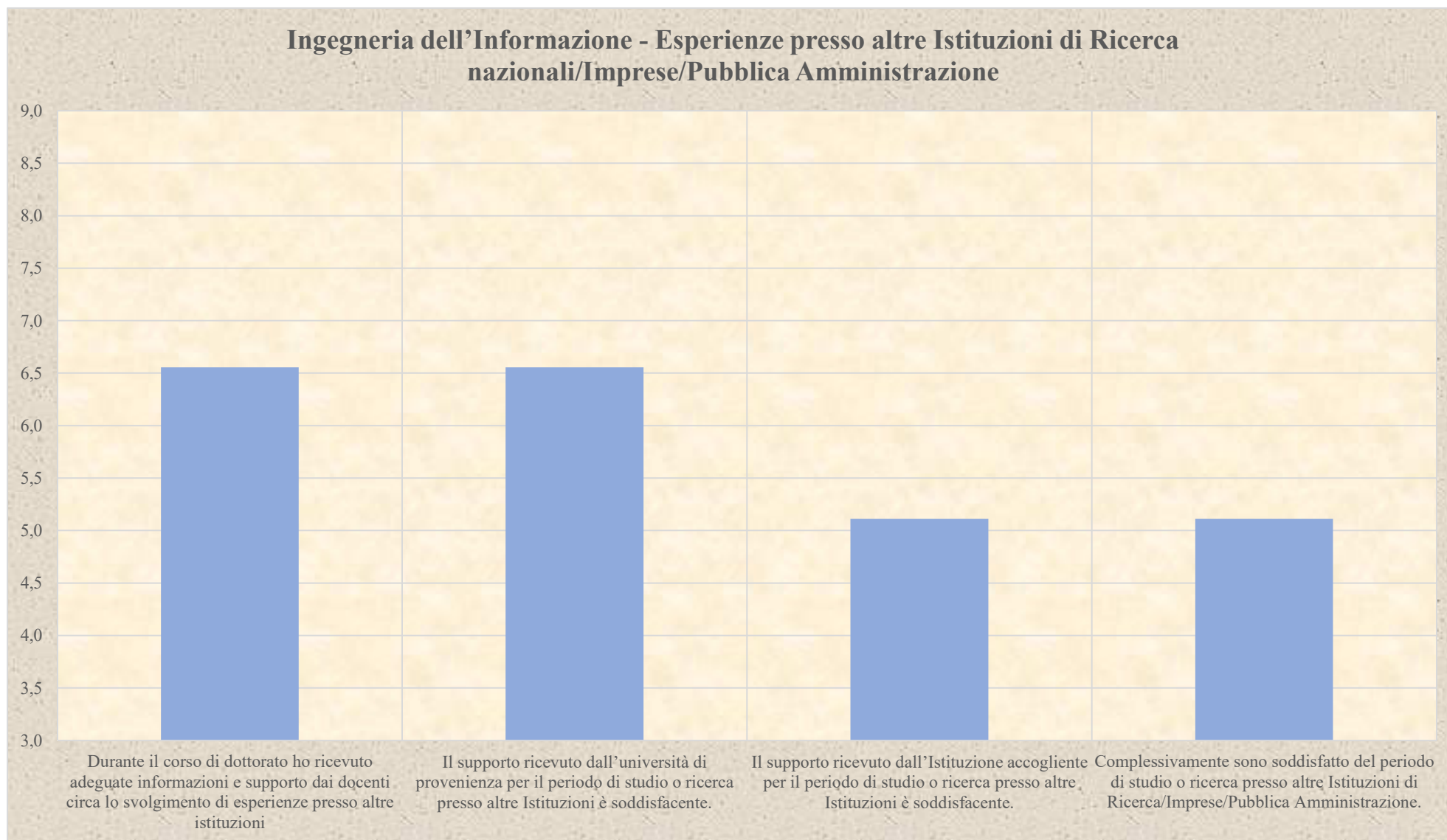
## Opinione dei Dottorandi di Ricerca sulla Qualità della Didattica anno 2025



## Opinione dei Dottorandi di Ricerca sulla Qualità della Didattica anno 2025

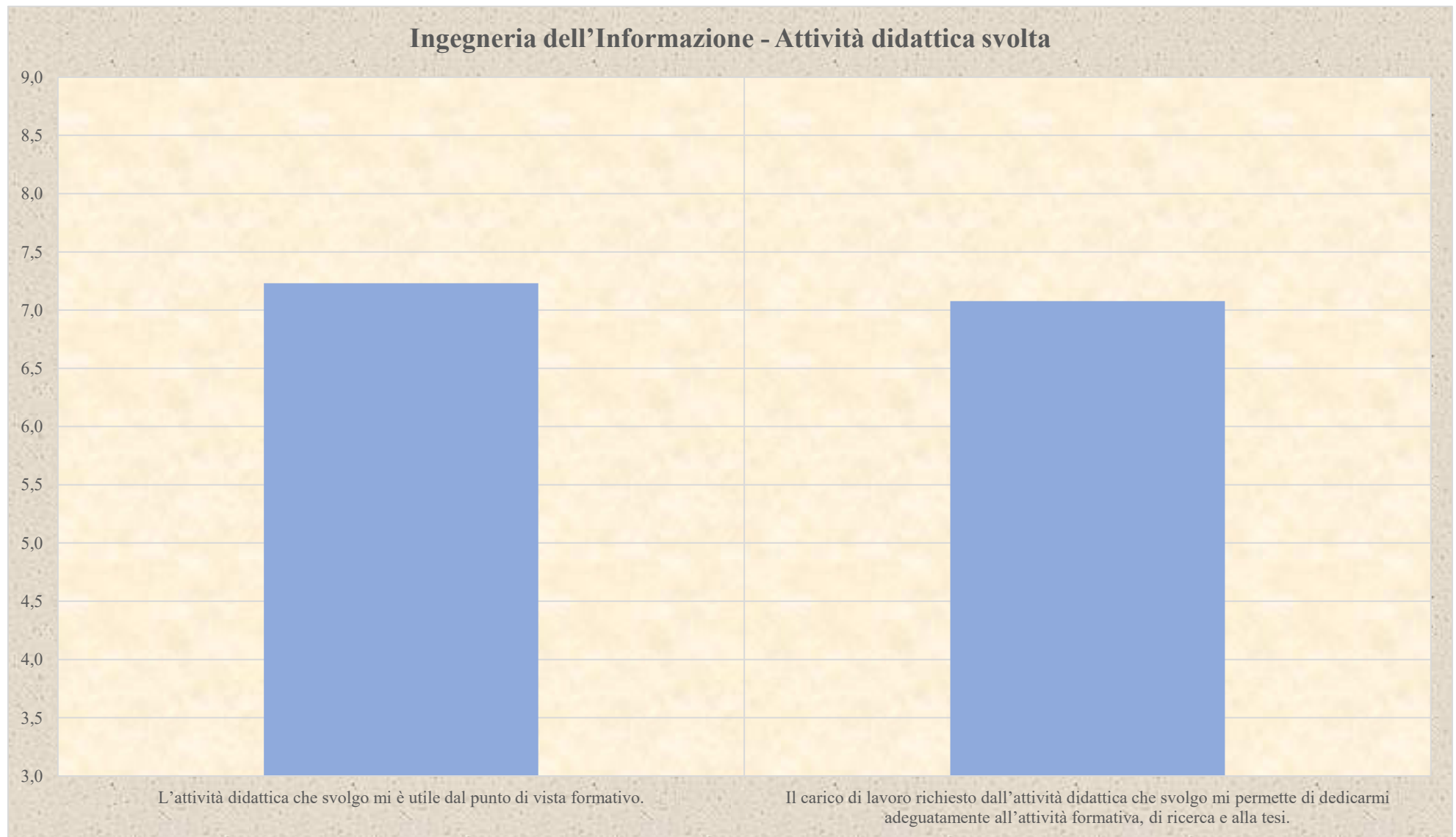


## Opinione dei Dottorandi di Ricerca sulla Qualità della Didattica anno 2025

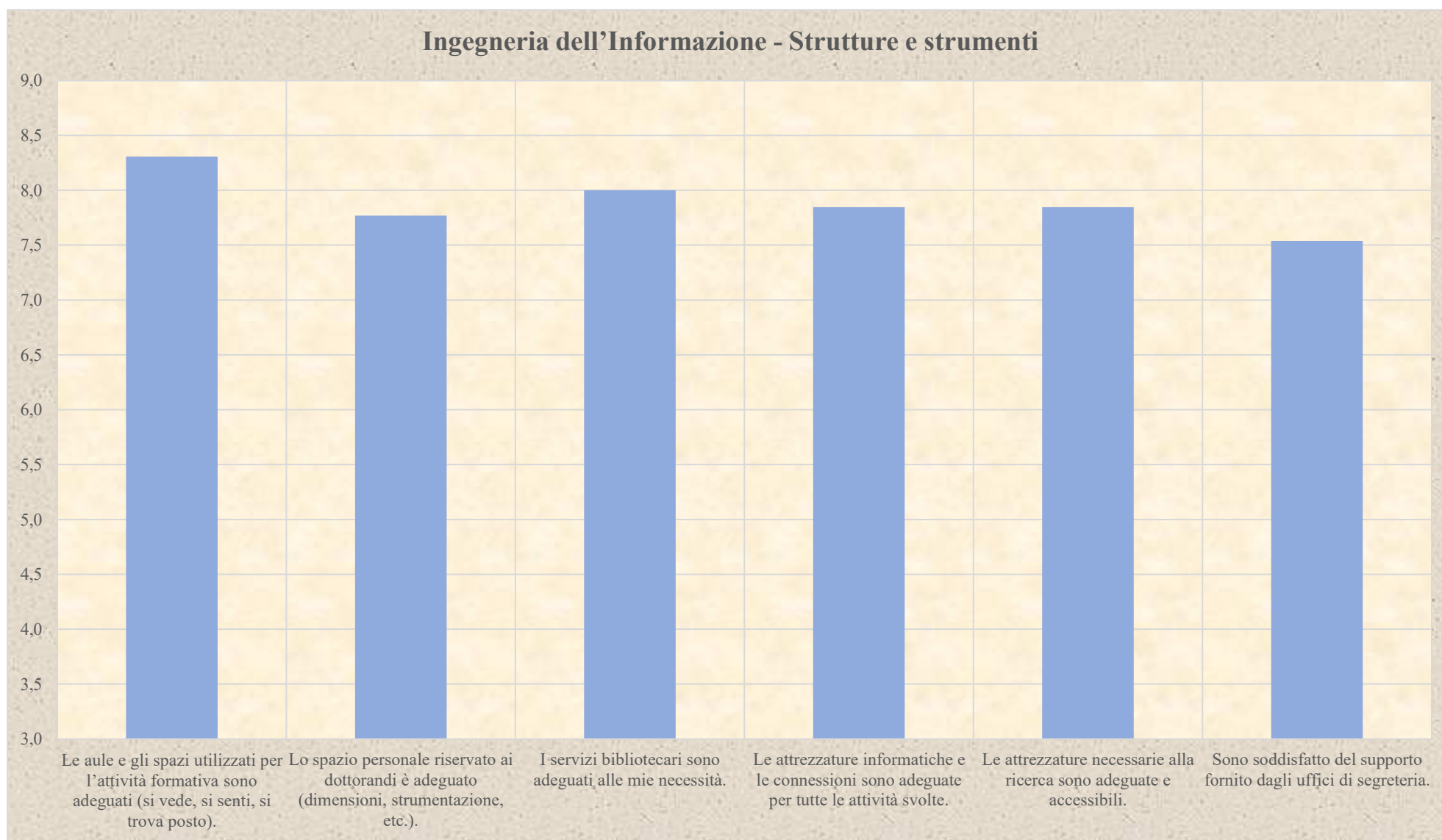


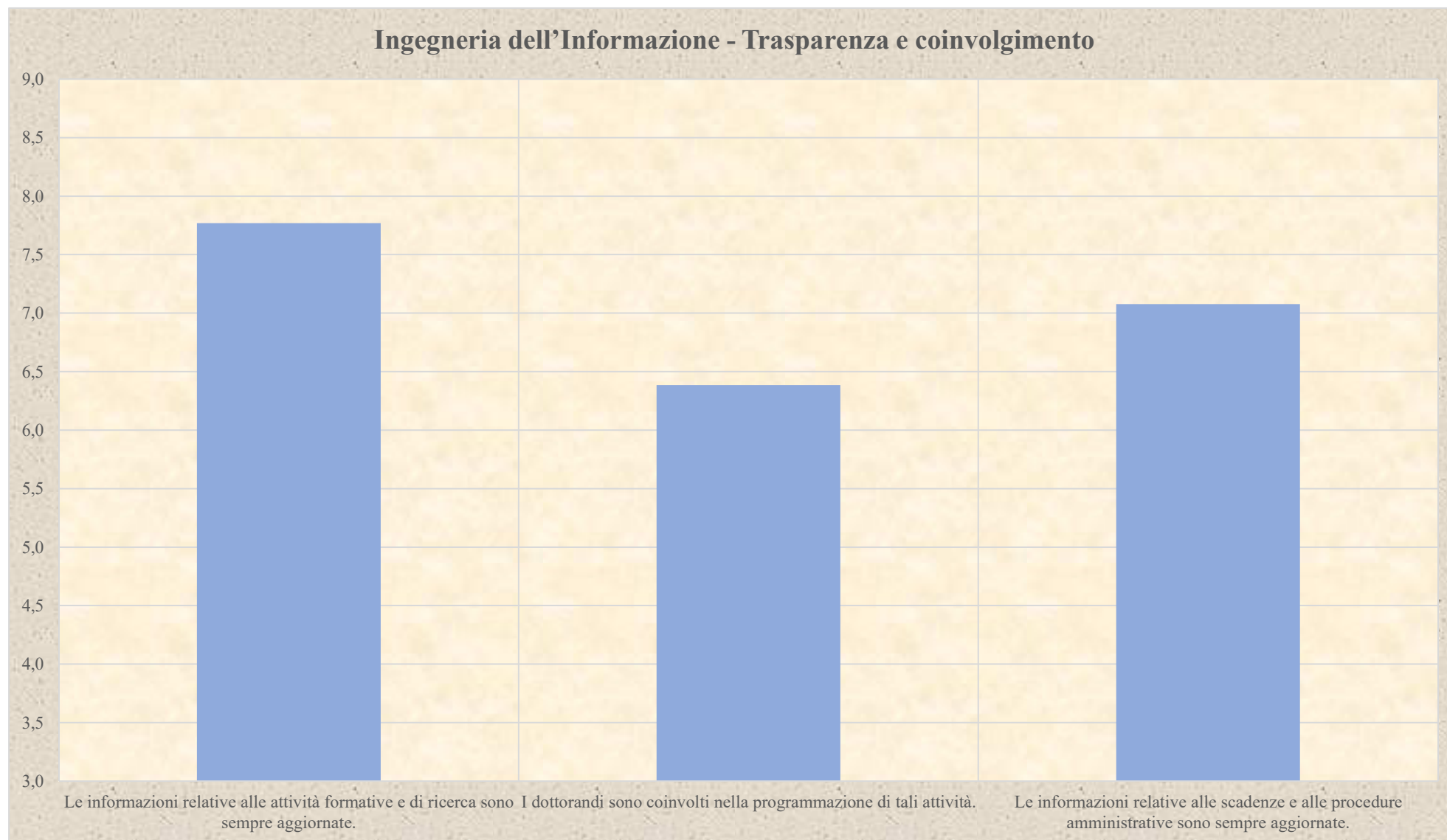


## Opinione dei Dottorandi di Ricerca sulla Qualità della Didattica anno 2025



## Opinione dei Dottorandi di Ricerca sulla Qualità della Didattica anno 2025





## Opinione dei Dottorandi di Ricerca sulla Qualità della Didattica anno 2025

