



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PALERMO

## Analisi degli esiti della rilevazione delle opinioni delle parti interessate 2024

Corso di Dottorato di Ricerca in ENERGY



## VERBALE DELL'INCONTRO DI CONSULTAZIONE CON LE PARTI INTERESSATE DOTTORATO DI RICERCA ENERGY

Giorno 10 dicembre 2024 alle ore 09:00 si riunisce la Commissione Assicurazione della Qualità (CAQ) del dottorato di ricerca ENERGY per l'analisi dei risultati delle interviste agli stakeholder. Il giorno 27 settembre 2024 è stato inviato il questionario, di cui l'allegato A<sup>1</sup>, ai rappresentanti delle organizzazioni di riferimento nel settore della produzione e delle professioni, con l'obiettivo di raccogliere feedback sul progetto formativo per l'A.A. 2024/2025 relativo al suddetto Corso di Dottorato. In data odierna, invece, sono stati discussi i risultati dei questionari inviati per valutare l'esito della consultazione asincrona avviata.

Sono presenti il Prof. Marco Beccali, Vice-Coordinatore, la Prof.ssa M. Giardina, docente referente della CAQ, il Dott. Testasecca, rappresentante del XXXVII Ciclo e componente della CAQ.

La tabella 1 riporta l'elenco delle aziende e dei centri di ricerca nazionali ed internazionali che hanno risposto alla richiesta.

**Tabella 1 – Descrizione rappresentanti e organizzazioni coinvolte**

Organizzazione	Sede	Tipologia
TERNA S.p.A.	Roma	Azienda
E-Distribuzione S.p.A.	Roma	Azienda
AEIT	Palermo	Associazione
3SUN S.r.l.	Catania	Azienda
CNR-ITAE	Palermo	Centro di Ricerca
Newcleo S.p.A.	Torino	Azienda
RSE S.p.A.	Milano	Centro di Ricerca
EOSS	Milano	Azienda
STMicroelectronics	Palermo	Azienda
Hitachi Energy Italy S.p.A.	Milano	Azienda
ENEA	Brasimone	Centro di Ricerca
Eni S.p.A.	San Donato Milanese	Azienda
Engineering Ingegneria Informatica S.p.A.	Roma	Azienda
CEA	Cadarache (Francia)	Centro di Ricerca
TRINA SOLAR ITALY SYSTEMS S.r.l.	Roma	Azienda
Open Fiber	Palermo	Azienda
CEP ITALIA SB S.r.l.	Calatafimi Segesta	Azienda
Renantis Sicilia S.r.l.	Milano	Azienda
ITER Organization	Saint Paul lez Durance (Francia)	Associazione
Schneider Electric	Stezzano	Azienda

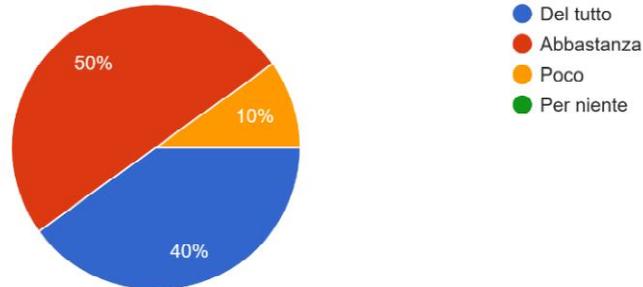
Di seguito la sintesi dei principali risultati emersi dall'analisi dei questionari.

- 1. Denominazione del corso di dottorato.** Alla domanda se la denominazione del Corso di Studio comunicati in modo chiaro le finalità del Corso stesso, il 90% degli intervistati ha risposto "Del tutto" o "Abbastanza" (Fig. 1.1). Tuttavia, alcuni suggeriscono di esplicitare maggiormente gli aspetti legati all'innovazione e alla ricerca, mentre altri propongono l'inserimento di sotto-indirizzi tematici, come Sistemi Elettrici o Macchine Elettriche, ritenendo la denominazione attuale troppo generica.

<sup>1</sup> Il questionario è stato strutturato sulla base del questionario proposto nell'Allegato 1 delle *Linee guida per la costituzione dei comitati di indirizzo (CI) e la consultazione delle parti interessate (PI)* approvate dal PQA Unipa il 18/09/2023.

1.1 – La denominazione del Corso di Studio comunica in modo chiaro le finalità del Corso stesso?

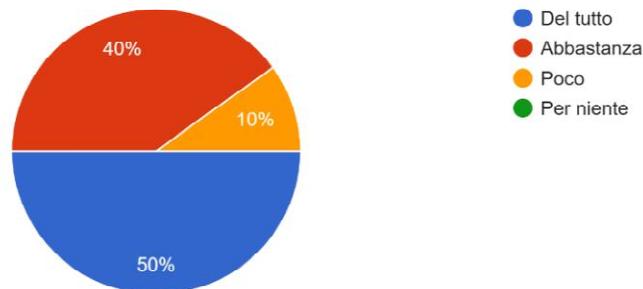
20 risposte



2. **Obiettivi formativi del Corso di Dottorato.** Gli obiettivi formativi del corso sono ritenuti adeguati alle esigenze del settore "del tutto" per il 40% degli intervistati e "Abbastanza" per il 50% (Fig. 2.1). Gli intervistati ritengono che le abilità/competenze fornite dal corso siano rispondenti alle competenze richieste per le figure professionali che il corso di propone di formare (55% "Abbastanza, 45% "del tutto", Fig. 3.1) e alle competenze richieste dalla propria organizzazione (50% "Abbastanza, 40% "del tutto" Fig. 3.2).

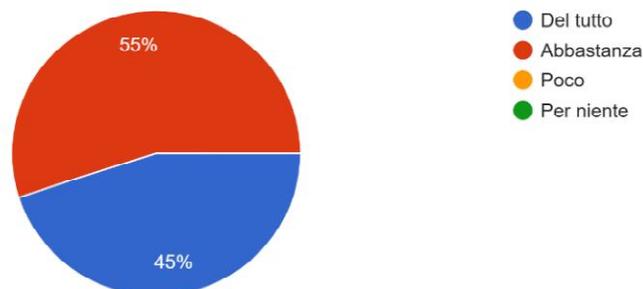
2.1 – Gli obiettivi formativi del Corso sono adeguati alle esigenze del settore in cui opera la Sua Organizzazione (azienda, ente, ...)?

20 risposte



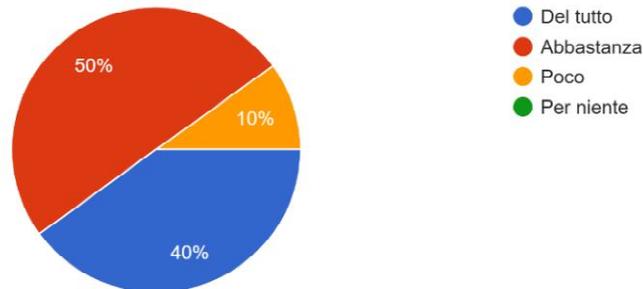
3.1 – Le abilità/competenze fornite dal corso sono rispondenti alle competenze richieste per le figure professionali che il corso di propone di formare?

20 risposte



3.2 Le abilità/competenze fornite dal corso sono rispondenti alle competenze richieste dalla Sua Organizzazione (azienda, ente, ...)?

20 risposte



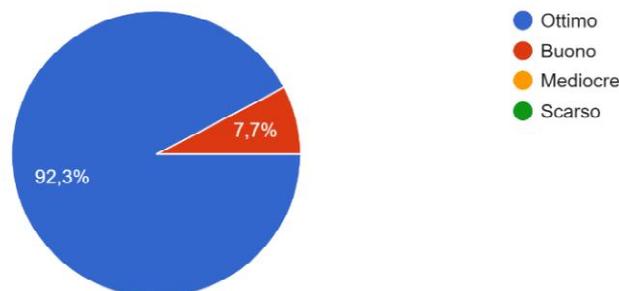
3. **Offerta formativa dottorale:** E' stata evidenziata la necessità di ampliare tale offerta introducendo corsi utili a comprendere il contesto industriale europeo e asiatico, considerando il predominio estero nella produzione di tecnologia verde. Si consiglia di approfondire gli strumenti di calcolo per l'analisi della stabilità delle reti elettriche, includendo aspetti di *Load Flow*, e di ampliare i contenuti relativi alla situazione del mercato europeo e alle tecnologie dei moduli fotovoltaici. Inoltre, viene proposta l'introduzione di corsi su radioprotezione e metrologia per la misura delle radiazioni ionizzanti, così come l'inserimento di moduli dedicati a fornire un equilibrio tra tematiche tecniche e gestionali, ritenuto fondamentale per preparare al meglio i dottorandi alle sfide aziendali.

Un altro aspetto ritenuto rilevante riguarda l'approfondimento dello stato attuale, delle regole e dei nuovi scenari del Mercato dell'Energia Elettrica, insieme all'acquisizione delle basi e degli strumenti matematici di *Project Management*. È stato inoltre suggerito di trattare in modo più dettagliato i nuovi vettori energetici, come l'idrogeno, la mobilità sostenibile e l'infrastruttura dei *Datacenter*.

4. **Accoglienza dottorando e giudizio sul livello di utilità dell'esperienza di accoglienza.** Il 65% delle organizzazioni ha già ospitato dottorandi per tirocini o periodi di ricerca in azienda, valutando l'esperienza come ottima o buona (Fig. 4.2). Le aziende che non hanno ancora ospitato dottorandi indicano le seguenti motivazioni: non operano nel settore della produzione o dei servizi, non hanno ancora definito una policy specifica o non avevano pianificato questa possibilità. Il 75% delle organizzazioni si dichiara interessato a ospitare dottorandi in futuro. La maggior parte delle organizzazioni ha dichiarato la propria disponibilità ad ospitare seminari e incontri con i dottorandi per fornire una prospettiva industriale su temi specifici. Chi ha ospitato dottorandi ha ritenuto il livello di utilità dell'esperienza ottimo o buono.

4.2 In caso di risposta positiva, esprima un giudizio sul livello di utilità dell'esperienza di accoglienza presso la Sua Organizzazione (azienda, ente, ...) di dottorandi in stage o tirocini:

13 risposte





- Punti di forza del corso di dottorato.** Emerge l'aspetto della multidisciplinarietà e la possibilità di operare in diversi settori dell'energia, garantendo una formazione completa e versatile. Viene sottolineato il forte legame con la transizione energetica e le competenze nelle tecnologie per la neutralità climatica. Inoltre, viene offerta una formazione altamente specialistica, spendibile sia nel mondo industriale che nella ricerca, con concreti sbocchi occupazionali. Un altro punto di forza è l'alto livello della didattica, grazie a un corpo docente competente e preparato, nonché la connessione con un network internazionale. Alcuni stakeholder apprezzano lo sviluppo di competenze trasversali e altamente specializzate, ma sottolineano la necessità di migliorare la relazione con le aziende del settore energetico.

La riunione si chiude alle ore 11:00

**Allegati al verbale:**

**ALLEGATO A - Format del questionario inviato ai portatori di interesse**

**ALLEGATO B – Sintesi delle risposte**



**ALLEGATO A**

**Format del questionario inviato ai portatori di interesse**

- 1.1 – La denominazione del Corso di Studio comunica in modo chiaro le finalità del Corso stesso?
- 1.2 – Osservazioni e/o suggerimenti
  
- 2.1 – Gli obiettivi formativi del Corso sono adeguati alle esigenze del settore in cui opera la Sua Organizzazione (azienda, ente, ...)?
- 2.2 – Osservazioni e/o suggerimenti
  
- 3.1 – Le abilità/competenze fornite dal corso sono rispondenti alle competenze richieste per le figure professionali che il corso di propone di formare?
- 3.2 – Le abilità/competenze fornite dal corso sono rispondenti alle competenze richieste dalla Sua Organizzazione (azienda, ente, ...)?
- 3.3 – Osservazioni e/o suggerimenti
- 3.4 – Con riferimento all'offerta formativa dottorale (<https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/servizi-ai-dottorandi/offerta-formativa-2023/>), quali attività formative ritiene utile inserire o potenziare?
  
4. La Sua Organizzazione (azienda, ente, ...) ha ospitato, nel corso dell'ultimo triennio, studenti del corso di dottorato per tirocini extra-curricolari o per periodi di dottorato in azienda?
  - 4.1. In caso di risposta negativa, perché?
  - 4.2 In caso di risposta positiva, esprima un giudizio sul livello di utilità dell'esperienza di accoglienza presso la Sua Organizzazione (azienda, ente, ...) di dottorandi in stage o tirocini:
  - 4.3 La Sua Organizzazione (azienda, ente, ...) sarebbe interessata ad ospitare studenti del corso di dottorato in Energy per tirocini e/o svolgimento di parte della tesi di dottorato?
  - 4.4 La Sua Organizzazione (azienda, ente, ...) è disponibile per ospitare seminari/giornate di incontro con i dottorandi per introdurre la prospettiva industriale su temi specifici?
  - 4.5 La Sua Organizzazione (azienda, ente, ...) è disponibile ad ospitare visite guidate ai siti produttivi?
  
5. Quali sono, a Suo avviso, i punti di forza di questo corso di dottorato?
  
6. E quali, invece, le aree da migliorare?



**ALLEGATO B**  
**Sintesi delle risposte**

---

**1.1 – Chiarezza della denominazione del Corso di Studio**

- **Del tutto:** 8 risposte (40%)
- **Abbastanza:** 10 risposte (50%)
- **Poco:** 2 risposte (10%)

---

**2.1 – Adeguatezza degli obiettivi formativi alle esigenze del settore**

- **Del tutto:** 10 risposte (50%)
- **Abbastanza:** 8 risposte (40%)
- **Poco:** 2 risposte (10%)

---

**3.1 – Rispondenza delle abilità/competenze alle figure professionali**

- **Del tutto:** 9 risposte (45%)
- **Abbastanza:** 11 risposte (55%)

*(nessuna risposta "Poco")*

---

**3.2 – Rispodenza delle abilità/competenze alle esigenze dell'Organizzazione**

- **Del tutto:** 8 risposte (40%)
- **Abbastanza:** 10 risposte (50%)
- **Poco:** 2 risposte (10%)

---

**4 – Ospitalità di dottorandi in azienda (ultimo triennio)**

- **Si:** 13 risposte (65%)
- **No:** 4 risposte (20%)
- **Non so:** 3 risposte (15%)

---

**4.3 – Interesse a ospitare dottorandi del Corso di dottorato in Energy**

- **Si:** 15 risposte (75%)
- **No:** 1 risposta (5%)
- **Non so:** 4 risposte (20%)

---

**4.4 – Disponibilità a ospitare seminari/giornate di incontro**

- **Si:** 17 risposte (85%)
- **Non so:** 3 risposte (15%)
- **No:** 0 risposte (0%)

---

**4.5 – Disponibilità a ospitare visite guidate**

- **Si:** 16 risposte (80%)
- **No:** 1 risposta (5%)
- **Non so:** 3 risposte (15%)