



Q@TN

Quantum Science and Technologies a Trento

Referente unico del progetto

Prof. Lorenzo Pavesi

Altri partecipanti

Comitato direttivo

Lorenzo Pavesi (DF), Alberto Quaranta (DII), Valter Moretti (DM), Nicu Sebe (DISI), Nicola Pugno (DICAM)

Altri partecipanti

- **DF:** Sandro Stringari, Paolo Bettotti, Franco Dalfovo, Antonio Miotello, Albrecht Haase, Giovanni Andrea Prodi, Stefano Giorgini, Renzo Antolini, Roberto Sennen Brusa, Antonio Perreca
- **DII:** Gian Franco Dalla Betta, Giandomenico Sorarù, Sandra Dirè, Luca Lutterotti, Stefano Gialanella, Lucio Pancheri, Devid Maniglio, Emanuela Callone.
- **DM:** Edoardo Ballico, Alessandra Bernardi, Romeo Brunetti, Riccardo Ghiloni, Sonia Mazzucchi, Alessandro Perotti, Davide Pastorello
- **DISI:** Fabio Massacci, Enrico Blanzieri, Andrea Passerini, Roberto Sebastiani, Paolo Rocca, Bruno Crispo
- **DICAM:** Maria Fiorella Pantano, Michael Dumbser, Matteo Leoni

Dettaglio attività

L'obiettivo principale del progetto Quantum at Trento (Q@TN) è quello di creare a Trento una forte comunità di ricerca interdipartimentale e multidisciplinare in grado di acquisire una posizione di rilievo all'interno della flagship europea sulle Quantum Technologies che partirà nel 2018. Tale comunità fungerà da luogo di aggregazione di gruppi e ricercatori che operano nelle varie realtà di ricerca scientifica e tecnologica trentine, allo scopo di facilitarne l'accesso a finanziamenti nazionali ed europei nel settore delle scienze e tecnologie quantistiche (STQ). Ciò avrà una ricaduta importante sul territorio grazie allo sviluppo di conoscenze e tecnologie all'avanguardia e agli sforzi che si metteranno in atto per facilitare il trasferimento di queste conoscenze a nuove iniziative imprenditoriali in Trentino e, più in generale, nel paese.

Nel contesto di Q@TN, la presente proposta ha lo scopo di stimolare e rafforzare le iniziative dei vari ricercatori dell'ateneo in modo sinergico e coordinato. A tal fine si perseguiranno i seguenti obiettivi:

- costituzione di un laboratorio congiunto Q@TN che emerga a livello europeo;



- costituzione di un laboratorio di trasferimento tecnologico sulle STQ che diventi centro di riferimento nazionale in coordinamento con il CNR;
- formazione di una nuova figura di ricercatore e di professionista nelle STQ. Nello specifico si pensa di dottorare 10 dottorandi e formare 5 post-docs in un arco di tre anni;
- attivazione di progetti di ricerca in consorzio con altre realtà accademiche ed industriali europee in risposta ai bandi della flagship.

Cronoprogramma attività

	2018				2019				2020			
	gen-mar	apr-giu	lug-set	ott-dic	gen-mar	apr-giu	lug-set	ott-dic	gen-mar	apr-giu	lug-set	ott-dic
<i>Incontro periodico di programmazione attività e stato di avanzamento annuale</i>	x				x				x			
definizione di progetti di tesi di dottorato e selezione dottorandi all'interno delle scuole di dottorato dei dipartimenti partecipanti	x	x										
definizione progetti di coordinamento aree tematiche e selezione assegnisti di ricerca	x	x										
organizzazione primo workshop sulle STQ come kick-off evento del laboratorio Q@TN			x									
inizio attività di progettazione del corso di laurea magistrale inter-ateneo in Quantum Science and Engineering	x	x	x	x								
formazione di consorzi europei a partecipazione trentina per l'elaborazione di proposte progettuali in risposta ai primi bandi della <i>flagship</i> europea previsti nel 2018	x											
Partenza progetti				x	x							



<i>flagship</i>													
preparazione progetto di laboratorio applicativo per il trasferimento delle conoscenze in ambito STQ al territorio per applicazione al bando FESR			x	x									
attività di <i>outreach</i> sulle tematiche STQ al territorio per introdurre la comunità trentina alla prossima seconda rivoluzione quantistica							x						
programma consolidato di <i>visiting scientist</i> sulle varie ricerche in corso			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
presentazione dell'ordinamento e regolamento istitutivo del corso di laurea magistrale in Quantum Science and Engineering.							x	x					
verifica attività di ricerca e disseminazione;									x				
partenza laboratorio trasferimento tecnologico												x	x
partenza corso di laurea magistrale in Quantum Science and Engineering.												x	x



Budget

	2018	2019	2020	TOTALE
Assegni ricerca (tecnologo)	30000	30000	30000	90000
Eventuale supporto amministrativo ¹	4500	4500	4500	13500
Missioni (in-out)	10000	15000	15000	45000
Attrezzature (specificare)				
Altri costi Organizzazione workshop	5000			
...				
...				
TOTALE	45000+4500	45000+4500	45000+4500	135000+13500

¹ Sarà possibile avvalersi unicamente di "collaborazioni studenti 150 ore" fino ad un massimo di 450 ore annue (costo massimo 10 €/hr)