



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI BERGAMO

Attachment A to Announcement PhD XXXIX round

**PhD in ENGINEERING AND APPLIED SCIENCES**

**Coordinator:** Prof.ssa Alessandra Marini

**Scientific Area: 01 - Mathematics and informatics**

**03 - Chemistry**

**08 - Civil engineering and architecture**

**09 - Industrial and information engineering**

**13 - Economics and statistics**

**Curricula:**

- Technologies for Energy and Environment
- Technologies for the conservation, protection, restoration and environmental sustainability
- Technologies for computer science, automation and electronics
- Applied mathematics and statistics

Duration	Positions	Positions covered by scholarships
3 years	13	13

**Scholarships:**

- No. 13 financed by Ministerial Decree 117/2023:

1	<b>Project title:</b> Sustainable hydrogen compression
	<b>Affiliated Company:</b> SIAD Macchine Impianti Spa
	<b>Reference Professor:</b> Giovanna Barigozzi

2	<b>Project title:</b> Innovative techniques and technologies for small and medium-sized construction companies in view of the new challenges related to sustainability.
	<b>Affiliated Company:</b> ANCE BERGAMO
	<b>Reference Professor:</b> Giuseppe Ruscica

2	<b>Project title:</b> Integrate real-time data collected through various enriched and enhanced wearable devices to achieve information concerning physical, sensing and cognitive humans' capabilities
	<b>Affiliated Company:</b> CONSORZIO INTELLIMECH
	<b>Reference Professor:</b> Giuseppe Rosace

4	<b>Project title:</b> Develop Data Analysis pipelines that, starting from wearable sensors and other variables, are able to assess physical and cognitive effort of the workers
	<b>Affiliated Company:</b> CONSORZIO INTELLIMECH
	<b>Reference Professor:</b> Fabio Previdi

5	<b>Project title:</b> Sustainability criteria and performance of the window and door supply chain
	<b>Affiliated Company:</b> LEGNOLEGNO SC
	<b>Reference Professor:</b> Elisabetta Palumbo

6	<b>Project title:</b> Innovative cranes with minimal carbon footprint
	<b>Affiliated Company:</b> O.ME.FA S.P.A



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI BERGAMO

	<b>Reference Professor:</b> Paolo Righettini
7	<b>Project title:</b> Development of smart sensors with a view to Industry 5.0 and Human Manufacturing <b>Affiliated Company:</b> TSM Sensors s.r.l. <b>Reference Professor:</b> Fabio Previdi
8	<b>Project title:</b> Study of innovative configurations of electric markets to support integration of distributed resources and flexible demand into the electric system <b>Affiliated Company:</b> RSE S.p.A. <b>Reference Professor:</b> Maria Teresa Vespucci
9	<b>Project title:</b> Life Cycle Thinking design for a new strategy of incremental, sustainable and integrated deep renovation of buildings to be adopted in the construction sector <b>Affiliated Company:</b> Benis Costruzioni s.r.l. - FRATUS RESTAURI SRL - ARPOSTUDIO S.R.L. <b>Reference Professor:</b> Andrea Belleri
10	<b>Project title:</b> Development of artificial intelligence systems for performing testing of medium voltage power distribution switchboards <b>Affiliated Company:</b> ABB S.p.A. <b>Reference Professor:</b> Fabio Previdi
11	<b>Project title:</b> Life Cycle Thinking approach for the design of multifunctional construction elements with high technological content in resilient buildings and assemblable through innovative construction sites. <b>Affiliated Company:</b> IMPRESA PERCASSI SPA <b>Reference Professor:</b> Alessandra Marini
12	<b>Project title:</b> Experimentation with systematic and innovative approaches to environmental impact assessment of infrastructure projects <b>Affiliated Company:</b> AMBIENTE ITALIA SRL <b>Reference Professor:</b> Fulvio Adobati
13	<b>Project title:</b> Identification, analysis and optimization of energy storage systems in highway applications for powering technological and electric charging facilities <b>Affiliated Company:</b> Milano Serravalle - Milano Tangenziali Spa <b>Reference Professor:</b> Giuseppe Franchini

### Modality of selection

Assessment of qualifications and interview

### Access requirement:

Possession, by Oct. 31, 2023, of one of the following master's degrees or corresponding degree obtained under the previous regulations:

LM-3 Architettura del paesaggio  
LM-4 Architettura e ingegneria edile-architettura  
LM-4 c.u. Architettura e ingegneria edile-architettura (quinquennale)  
LM-6 Biologia  
LM-17 Fisica  
LM-18 Informatica  
LM-20 Ingegneria aerospaziale e astronautica

Università degli studi di Bergamo  
Scuola di alta formazione dottorale - PhD School  
Via dei Caniana 2, 24127 Bergamo  
phd-school@unibg.it  
T. 035 20.52.253/250/286



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI BERGAMO

LM-21 Ingegneria biomedica  
LM-22 Ingegneria chimica  
LM-23 Ingegneria civile  
LM-24 Ingegneria dei sistemi edilizi  
LM-25 Ingegneria dell'automazione  
LM-26 Ingegneria della sicurezza  
LM-27 Ingegneria delle telecomunicazioni  
LM-28 Ingegneria elettrica  
LM-29 Ingegneria elettronica  
LM-30 Ingegneria energetica e nucleare  
LM-31 Ingegneria gestionale  
LM-32 Ingegneria informatica  
LM-33 Ingegneria meccanica  
LM-34 Ingegneria navale  
LM-35 Ingegneria per l'ambiente e il territorio  
LM-40 Matematica  
LM-44 Modellistica matematico-fisica per l'ingegneria  
LM-48 Pianificazione territoriale urbanistica e ambientale  
LM-53 Scienza e ingegneria dei materiali  
LM-54 Scienze chimiche  
LM- 56 Scienze dell'economia  
LM-66 Sicurezza informatica  
LM-71 Scienze e tecnologie della chimica industriale  
LM-75 Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio  
LM-82 Scienze statistiche  
LM-91 Tecniche e metodi per la società dell'informazione  
3/S (specialistiche in architettura del paesaggio)  
4/S (specialistiche in architettura e ingegneria edile)  
20/S (specialistiche in fisica)  
23/S (specialistiche in informatica)  
25/S (specialistiche in ingegneria aerospaziale e astronautica)  
26/S (specialistiche in ingegneria biomedica)  
27/S (specialistiche in ingegneria chimica)  
28/S (specialistiche in ingegneria civile)  
29/S (specialistiche in ingegneria dell'automazione)  
30/S (specialistiche in ingegneria delle telecomunicazioni)  
31/S (specialistiche in ingegneria elettrica)  
32/S (specialistiche in ingegneria elettronica)  
33/S (specialistiche in ingegneria energetica e nucleare)  
34/S (specialistiche in ingegneria gestionale)  
35/S (specialistiche in ingegneria informatica)  
36/S (specialistiche in ingegneria meccanica)  
37/S (specialistiche in ingegneria navale)  
38/S (specialistiche in ingegneria per l'ambiente e il territorio)  
45/S (specialistiche in matematica)  
50/S (specialistiche in modellistica matematico-fisica per l'ingegneria)  
54/S (specialistiche in pianificazione territoriale urbanistica e ambientale)  
61/S (specialistiche in scienza e ingegneria dei materiali)  
62/S (specialistiche in scienze chimiche)  
64/S (specialistiche in scienze dell'economia)  
81/S (specialistiche in scienze e tecnologie della chimica industriale)  
82/S (specialistiche in scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio)  
83/S (specialistiche in scienze economiche per l'ambiente e la cultura)



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI BERGAMO

In the case of a degree obtained abroad, the evaluation of the requirement will be carried out by the selection committee.

### **Type of estimable qualifications**

*Qualification assessments (up to 60 marks):*

- *curriculum studiorum*: up to 30 marks;
- research project (which will be assessed on the basis of the scientific value, originality and articulation of the proposal, consistency with the research themes of the PhD program): up to 20 marks.
- other qualifications, publications, reference letters from Italian or foreign academics: up to 10 points.

*Interview (up to 30 marks):*

- knowledge of the English language and, for foreign students, also of the Italian language: up to 5 points
- discussion of the research project (assessment of the candidate's capacity to convincingly discuss project preconditions and goals): up to 25 marks;

### **Interview date:**

18/09/2023 at 09:30 a.m. (Italian time) eventually continuing on 19/09/2023 at 9:00 a.m. (Italian time) depending on the number of candidates participating to the interview.

The interview will be carried out via videoconference, on the basis of the commission's decision  
The interview will be held in English.

THE CHANCELLOR  
(Professor Sergio Cavalieri)  
Documento firmato digitalmente ai sensi  
dell'art. 24 del D. Lgs. 82/2005