

FACOLTÀ DI INGEGNERIA  
CIVILE E INDUSTRIALE



**SAPIENZA**  
UNIVERSITÀ DI ROMA

**CONSULTAZIONE DELLE ORGANIZZAZIONI  
RAPPRESENTATIVE DEL MONDO DELLA  
PRODUZIONE, DEI SERVIZI E DELLE PROFESSIONI PER  
IL CORSO DI STUDI IN INGEGNERIA DELL'AMBIENTE  
E IL TERRITORIO - SEDE DI ROMA**

**Roma, Ottobre 2023**

Dal 2016, Il CAD in ingegneria ambientale ha attivato la consultazione periodica dei rappresentanti del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni, sia attraverso incontri diretti che mediante la raccolta, attraverso la somministrazione di questionari on line, di opinioni e suggerimenti sul percorso didattico dei CdS triennale e magistrale nonché sul livello di preparazione dei laureati.

Nel mese di giugno 2023, dopo aver aggiornato l'elenco dei contatti per le consultazioni, è stato predisposto, anche tenendo conto degli esiti delle consultazioni di Facoltà (Link), un questionario organizzato in modo tale da poter ricevere, dalle parti interessate, una valutazione sia del corso attualmente erogato presso la Sede di Roma, aggiornato di recente anche con l'attivazione di un indirizzo in lingua inglese su Climate Change Adaptation and Mitigation per la Laurea Magistrale, sia della preparazione di nostre/i laureate/i con cui, eventualmente, il rispondente potrebbe aver interagito nel corso della propria attività lavorativa.

Per facilitare la consultazione dei percorsi formativi attualmente erogati dal CAD, all'interno del questionario venivano forniti link per la consultazione on line delle presentazioni sintetiche dei Corsi di Studi di I livello e Magistrale oggetto della consultazione.

Il report è stato elaborato dalla Commissione Rapporti con l'Esterno del CAD in Ingegneria Ambientale così composta:

- Prof.ssa Maria Rosaria BONI
- Prof. Carlo Cellamare
- Prof. Quintilio Napoleoni
- Prof.ssa Raffaella Pomi.

Il documento è disponibile in formato elettronico al link:

<https://web.uniroma1.it/cdaingambientale/consultazione-parti-interessate/consultazione-parti-interessate>

## Sommario

Modalità di selezione e numerosità dei soggetti consultati.....	4
Tipologie di rispondenti.....	4
Analisi delle risposte per la valutazione della qualità del CdS.....	5
ELENCO COMPLETO DELLE ORGANIZZAZIONI .....	8
<b>ALLEGATO 1. QUESTIONARIO</b> .....	10

## Modalità di selezione e numerosità dei soggetti consultati

Il questionario è stato somministrato a circa 100 referenti di Aziende, Istituzioni e Associazioni, selezionati tra gli invitati alle Consultazioni con le Organizzazioni rappresentative del mondo della Produzione, dei Servizi e delle Professioni, organizzate annualmente dalla Facoltà ICI nell'ambito delle attività previste dal progetto FIGI, ovvero poiché coinvolti in collaborazioni di vario tipo (ospitalità tirocini, attività didattica integrativa, convenzioni di ricerca, ecc.) nell'ambito del CAD in Ingegneria Ambientale.

Rispetto al campione di 100 intervistati, sono pervenute 28 risposte, pari ad una adesione di circa il 30% degli "stakeholder" al processo di consultazione, confermando quanto osservato anche a livello di Facoltà ([link verbale Consultazioni FIGI](#)) in termini di partecipazione dei portatori di interesse alle iniziative intraprese per la didattica.

Rispetto alle ultime consultazioni effettuate dal CAD, si è comunque registrato un incremento significativo dei rispondenti (in termini sia percentuali che assoluti), a riprova che una intensificazione della comunicazione verso l'esterno può portare ad un più elevata partecipazione degli esterni alle iniziative intraprese dal CAD.

### Tipologie di rispondenti

L'esame della tipologia di rispondenti segnala la prevalenza di "Aziende" rispetto ad "Enti Pubblici/Istituzioni" e "Associazioni di categoria/Ordini Professionali" (cfr. Figura 1).

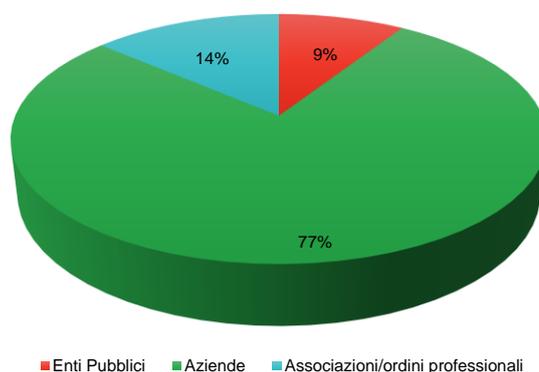


Figura 1 – Analisi dei rispondenti al Questionario

Per meglio interpretare l'informazione sulla tipologia di rispondenti, può essere utile osservare che la reazione delle 3 macrocategorie contattate (Enti Pubblici/Istituzioni, Aziende e Associazioni/Ordini professionali), espressa come il rapporto tra i rispondenti e il totale di soggetti contattati per categoria, risulta del tutto omogenea (rispondenti per categoria circa pari ad 1/3 degli intervistati per categoria). La percentuale di risposta è quindi un dato trasversale e non evidenzia differenze degne di nota in relazione alle diverse tipologie di soggetti raggiunti.

Per quanto attiene al **ruolo** dei rispondenti nella organizzazione di appartenenza, si osserva che il 100% dei rispondenti riveste un ruolo dirigenziale con competenze di tipo tecnico.

## Analisi delle risposte per la valutazione della qualità del CdS

Nel seguito, si riporta l'analisi delle risposte ai singoli quesiti del questionario. Le risposte complete alle domande dal punto e) al punto i), sono invece consultabili al seguente link: [INSERIRE LINK](#)

a) *Nella sua Organizzazione sono stati assunti nostri laureati di I livello o si hanno con essi rapporti di collaborazione?*

L'analisi delle risposte (Figura 2) evidenzia il modesto interesse verso i Laureati di I livello, con un valore di risposte negative pari a circa l'85% del totale.



Figura 2 – Inserimento dei laureati di I livello nelle organizzazioni dei rispondenti

b) *Come valuta, globalmente, il suo grado di soddisfazione nei confronti dei nostri laureati di I livello, anche in relazione alle altre figure professionali nell'ambito dell'ingegneria con cui si interfaccia nel suo lavoro?*

Per quanto attiene al grado di soddisfazione nei confronti dei nostri laureati di I livello (Figura 3), intesa anche in relazione alle altre figure dell'ingegneria, si può osservare che, al netto di coloro che non hanno avuto rapporti di lavoro con tale figura e quindi si astengono dall'esprimere una valutazione (pari al 61% del totale), la qualità dei laureati risulta pienamente sufficiente, con un grado di soddisfazione che va da "appena soddisfatto" (7%), a "soddisfatto" (25%) e "molto soddisfatto" (7%).

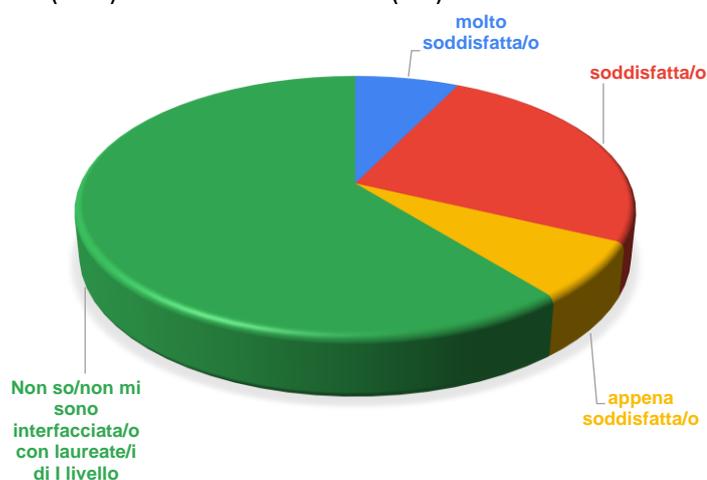


Figura 3 – Grado di soddisfazione nei confronti dei laureati di I livello nelle organizzazioni dei rispondenti

c) *Nella sua Organizzazione sono stati assunti nostri laureati magistrali o si hanno con essi rapporti di collaborazione?*

L'analisi delle risposte al presente quesito consente di affermare che larga parte dei rispondenti è a conoscenza dell'ingresso di laureati Magistrali in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio all'interno della propria organizzazione (Figura 4). Si osserva, infatti, un numero di risposte positive pari al 71% del totale. Il numero di contratti a tempo indeterminato, espresso in percentuale rispetto al totale di risposte pervenute, risulta significativo (42%).

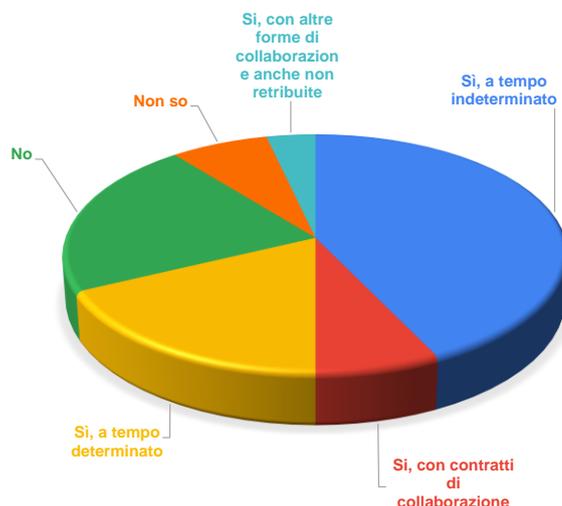


Figura 4 – Inserimento dei laureati magistrali nelle organizzazioni dei rispondenti

d) *Come valuta, globalmente, il suo grado di soddisfazione nei confronti dei nostri laureati magistrali, anche in relazione alle altre figure professionali nell'ambito dell'ingegneria con cui si interfaccia nel suo lavoro?*

Per quanto attiene al grado di soddisfazione nei confronti dei Laureati Magistrali in Ambiente e Territorio, le risposte evidenziano che i rispondenti hanno espresso un giudizio di merito (nessun "non so") e che questo è risultato essere largamente positivo (Figura 5). Tuttavia, per comprendere i punti di forza e di debolezza dei laureati magistrali, occorre analizzare le risposte alle domande riportate nei paragrafi che seguono.

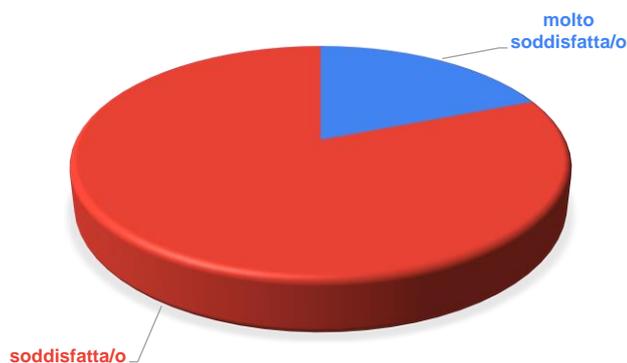


Figura 5 – Grado di soddisfazione nei confronti dei laureati magistrali nelle organizzazioni dei rispondenti

e) *Quali conoscenze e “saper fare” si aspetta che debba possedere un laureato in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio?*

Nel quesito posto, si chiedeva di specificare, ove possibile, se ci si riferisse alla Laurea di I livello ovvero alla Laurea Magistrale.

Suddividendo le conoscenze e il “saper fare” nei due macro-ambiti delle “soft skills” e delle competenze tecniche, come competenze attese i rispondenti si aspettano quanto segue:

**ambito delle “soft skills” o competenze trasversali:**

- oltre alla conoscenza di almeno una lingua straniera, capacità di interagire con culture diverse;
- capacità di lavorare in gruppo e di relazionarsi con professionalità diverse;
- capacità di affrontare problemi complessi con metodo e capacità di apprendimento;
- predisposizione alla gestione e capacità di organizzazione del lavoro, attitudine a condividere obiettivi e scadenze;
- capacità di sviluppare analisi critiche.

**ambito delle “competenze tecniche”:**

- progettazione e gestione di impianti di prevenzione dell'inquinamento e di disinquinamento, con analisi delle criticità (già dal I livello);
- gestione delle emergenze e attuazione di piani (per i laureati magistrali);
- capacità di utilizzare software (CAD, GIS) e di elaborare dati ambientali;
- conoscenza di modelli ESG (Environmental, Social and Corporate Governance) e CSR (Corporate Social Responsibility o Responsabilità sociale di impresa);
- conoscenza di modelli per la valutazione della sostenibilità;
- per il I livello, conoscenze di base su aspetti ambientali di suoli, rifiuti, acque ed emissioni. Per la magistrale, conoscenze avanzate su queste tematiche e capacità di lavorare su banche dati geografiche;
- conoscenze delle procedure di SIA e VIA.

La maggior parte dei rispondenti si aspetta che i laureati conoscano e sappiano interpretare la normativa ambientale sia nazionale che internazionale.

f) *Punti di forza dei nostri laureati (specificare, se possibile, quali aspetti si riferiscono alla Laurea di I livello e quali alla Laurea Magistrale)*

Tra i punti di forza maggiormente riconosciuti nella preparazione dei laureati di I e di II livello, si ritrovano l'agilità mentale e la capacità di affrontare problemi per loro natura multidisciplinari. Le competenze tecniche sono ritenute adeguate per entrambi i livelli, così come le competenze “di settore”.

Anche la preparazione su aspetti connessi alla normativa ambientale viene considerata sufficiente, così come la capacità di lavorare in gruppo.

g) *Punti di debolezza dei nostri laureati (specificare, se possibile, quali aspetti si riferiscono alla Laurea di I livello e quali alla Laurea Magistrale)*

I punti di debolezza evidenziati dai rispondenti riguardano principalmente l'assenza di esperienze su campo e la mancanza di strumenti per mettere in pratica la teoria acquisita nel corso degli studi. Inoltre, risulta sottovalutata l'importanza dell'applicazione dei principi fondamentali della normativa tecnica e ambientale e di modelli quali ESG, CSR, LCA. Inoltre, molti dei rispondenti ritengono non sufficienti le competenze in ambito economico e finanziario, la conoscenza delle procedure di valutazione ambientale e per il rilascio di autorizzazioni e concessioni ambientali, nonché la conoscenza di software di progettazione (Autocad).

*h) Indichi 3 valide ragioni per assumere un laureato in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio*

Nonostante il quesito prevedesse una risposta libera, la quasi totalità dei rispondenti ritiene che le ragioni per assumere un laureato in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio siano:

- La preparazione multidisciplinare, che rende la il profilo professionale versatile e stimola la capacità di interazione con altre figure professionali;
- La possibilità di affrontare percorsi emergenti nell'ingegneria, legati alla declinazione del concetto di sostenibilità ambientale;
- La solida preparazione di base.

**a. Suggerimenti rispetto alla articolazione del Corso di Laurea di I livello in Ingegneria per l'Ambiente e Territorio attualmente erogato**

I suggerimenti riguardano:

- il rafforzamento delle competenze informatiche;
- la maggiore intersezione con le aree disciplinari dell'ingegneria civile e gestionale;
- il rafforzamento delle competenze in ambito salute e sicurezza e nella applicazione di modelli di gestione ambientale;
- l'applicazione di modelli di valutazione di impatto ambientale e l'esecuzione di campagne di campionamento e caratterizzazione di matrici ambientali, inclusa l'analisi statistica dei dati.
- maggiori competenze relativamente all'ambito dei cambiamenti climatici;
- rafforzamento delle competenze CAD e GIS.

## ELENCO COMPLETO DELLE ORGANIZZAZIONI

In Tabella 1 è riportato l'elenco completo delle organizzazioni di appartenenza dei contatti raggiunti dal questionario.

Tabella 1 – Elenco Organizzazioni dei contatti raggiunti dal questionario

Nr.	ENTE/AZIENDA
1	Abbvie
2	ABC
3	ABICert
4	ACEA
5	ACEA
6	ACEA ATO2
7	Acqualatina
8	Amaroma
9	Ambiente
10	Ambienthesis
11	ANAS
12	APS- Acqua Pubblica Sabina S.p.A.
13	Autorita' di Bacino
14	Autorità di Regolazione dei Trasporti
15	Bridgestone
16	Brixambiente
17	Comieco
18	COMUNE ROMA
19	CONFINDUSTRIA
20	CONOU Consorzio Obbligatorio Olii Usati
21	Ecoferambiente
22	Ecopoint
23	e-distribuzione
24	ENEA
25	Enel X way
26	ENI
27	Ernst & Young
28	Esco Lazio
29	FEDERMECCANICA
30	Federmeccanica
31	FISE ASSOAMBIENTE
32	Fise Assoambiente
33	FSItaliane
34	Geostream
35	Greenthesis-Indeco S.p.A
36	Gruppo Fiori
37	Hera
38	Initalia
39	IRD ENGINEERING S.R.L.
40	IRSA-CNR
41	ISlway
42	ISPRA
43	ISS
44	Itelyum
45	Iterchimica Srl
46	Jansenn - Cilag
47	Kinetics Technology
48	KTI S.p.A
49	Leonardo Global Solution SpA
50	MINISTERO AMBIENTE E SICUREZZA ENERGETICA
51	ORDINE INGEGNERI
52	PAOLACCI srl
53	PAOLETTI spa
54	PRO.GE.IN
55	Procter & Gamble
56	PTV Group
57	Ramboll
58	REGIONE LAZIO
59	Sogei
60	Sogesid
61	Sorgenia
62	Stantec
63	StarAsphalt
64	Tauw
65	Teamengineering
66	Technip
67	Technital
68	Tecnopolo Tiburtino
69	Unindustria
70	Viterbo Ecologia
71	WSP
72	WSPitalia
73	Xylem Inc.

## ALLEGATO 1. QUESTIONARIO

### QUESTIONARIO SOMMINISTRATO AI PORTATORI DI INTERESSE

# Valutazione del Corso di Studi in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio - sede di Roma

Gent.ma/o, La invitiamo molto cortesemente a partecipare alla consultazione con le parti interessate organizzata, in accordo alla normativa in materia, con cadenza annuale al fine di monitorare l'aderenza e la coerenza dell'offerta formativa erogata nell'ambito del Corso di Studio in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio rispetto a quanto richiesto dal mondo del lavoro e delle professioni.

Siamo pertanto a chiederLe di esprimere la sua opinione sul CdS rispondendo al breve questionario che segue.

La invitiamo a prendere visione delle informazioni disponibili al [LINK](#) ove sono presentati in modo sintetico gli aspetti salienti del **Corso di Studi Magistrale**, in riferimento ai due Curricula:

- **Curriculum Climate Change Adaptation and Mitigation** (in lingua inglese);
- **Curriculum Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio** (in lingua italiana; Percorsi didattici "Gestione delle Risorse Idriche e Risanamento Ambientale" e "Tutela del Territorio e Difesa del Suolo").

La ringraziamo fin d'ora per il tempo che ci dedicherà e per il contributo di idee che vorrà dare.

Per quanto attiene al **Corso di Laurea di I Livello (triennale)**, al [LINK](#) dove è disponibile una presentazione sintetica della struttura del corso e dei moduli di insegnamento erogati nei Curricula "Ambiente" e "Trasporti".

**NOTA ALLA COMPILAZIONE:** Il Curriculum Climate Change Adaptation and Mitigation (in lingua inglese) della Laurea Magistrale è stato avviato nell'a.a. 2021-2022, sicché ad oggi sono in fase di attivazione i primi percorsi di tesi. Per questo Curriculum Le chiediamo pertanto di valutare esclusivamente la struttura del corso rispondendo all'ultima domanda del questionario.

raffaella.pomi@uniroma1.it [Cambia account](#)



\* Indica una domanda obbligatoria



Email \*

Il tuo indirizzo email

Nome e Cognome \*

La tua risposta

Azienda/Ente \*

La tua risposta

Posizione ricoperta in Azienda \*

La tua risposta

Nella sua Organizzazione sono stati assunti **nostri laureati di I livello** o si hanno \*  
con essi rapporti di collaborazione ?

- Sì, a tempo determinato
- Sì, a tempo indeterminato
- Sì, con contratti di collaborazione
- Sì, con altre forme di collaborazione anche non retribuite
- No
- Non so



Come valuta, globalmente, il suo grado di soddisfazione nei confronti dei **nostri** \*  
**laureati di I livello**, anche in relazione alle altre figure professionali nell'ambito  
dell'ingegneria con cui si interfaccia nel suo lavoro?

- molto insoddisfatta/o
- insoddisfatta/o
- appena soddisfatta/o
- soddisfatta/o
- molto soddisfatta/o
- Non so/non mi sono interfacciata/o con laureate/i di I livello

Nella sua Azienda sono stati assunti nostri **laureati Magistrali** o si hanno con essi \*  
rapporti di collaborazione?

- Sì, a tempo determinato
- Sì, a tempo indeterminato
- Sì, con contratti di collaborazione
- Sì, con altre forme di collaborazione anche non retribuite
- No
- Non so



Se ha risposto "Sì" alla domanda precedente: Come valuta, globalmente, il suo grado di soddisfazione nei confronti dei **nostri laureati Magistrali**, anche in relazione alle altre figure professionali nell'ambito dell'ingegneria con cui si interfaccia nel suo lavoro? \*

- molto insoddisfatta/o
- insoddisfatta/o
- appena soddisfatta/o
- soddisfatta/o
- molto soddisfatta/o
- Non so/non mi sono interfacciata/o con laureate/i Magistrali

Quali conoscenze e "saper fare" si aspetta che debba possedere un laureato in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio? (specificare, se possibile, quali aspetti si riferiscono alla Laurea di I livello e quali alla Laurea Magistrale) \*

La tua risposta

Punti di forza dei nostri laureati (specificare, se possibile, quali aspetti si riferiscono alla Laurea di I livello e quali alla Laurea Magistrale) \*

La tua risposta

Punti di debolezza dei nostri laureati (specificare, se possibile, quali aspetti si riferiscono alla Laurea di I livello e quali alla Laurea Magistrale) \*

La tua risposta



Indichi 3 valide ragioni per assumere un laureato in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio \*

La tua risposta

Suggerimenti rispetto alla articolazione del Corso di Laurea di I livello in Ingegneria per l'Ambiente e Territorio attualmente erogato (per prendere visione degli indirizzi e delle relative materie di insegnamento, collegarsi al seguente [LINK](#)) \*

La tua risposta

Suggerimenti rispetto alla articolazione del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e Territorio attualmente erogato (per prendere visione degli indirizzi *-incluso l'indirizzo di recente attivazione in LINGUA INGLESE -* e delle relative materie di insegnamento, collegarsi al seguente [LINK](#)).  
NOTA: si prega di specificare quali suggerimenti fanno riferimento al curriculum in lingua inglese. \*

La tua risposta



*In base alla normativa vigente sul trattamento dei dati personali si precisa che il \* Responsabile dei dati personali richiesti nel presente questionario è il Coordinatore del Corso di Studio/Direttore del Dipartimento. Si chiede all'interessato al trattamento dei dati di dare il proprio assenso affinché:*

	Autorizzo	Non Autorizzo
- i dati personali raccolti siano utilizzati dal Corso di Studio a fini istituzionali statistico-informativo relativi all'autovalutazione del Corso stesso;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- i dati personali acquisiti siano utilizzati dal Corso al fine di stabilire relazioni o collaborazioni istituzionali stabili.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Invia

Cancella modulo

Non inviare mai le password tramite Moduli Google.

Questo modulo è stato creato all'interno di SAPIENZA Università di Roma. [Segnala abuso](#)

Google Moduli



