



**Politecnico  
di Torino**



**Linee Guida  
Consultazione  
delle  
Parti Interessate**

*Versione 1*

**Presidio della Qualità  
2022**



## Sommario

Introduzione .....	3
1. La consultazione delle Parti Interessate.....	4
2. Tempistiche delle consultazioni .....	7
3. Temi di discussione.....	7
4. Rendicontazione degli incontri e documenti di riferimento.....	9
5. Condivisione esterna dei risultati .....	10
Allegati.....	14
A. Esempio Lettera di invito per la prima convocazione.....	15
B. Esempio Costituzione Club delle istituzioni – Collegio di Pianificazione e Progettazione (Politecnico di Torino) .....	16
C. Esempio di Verbale Riunione Comitato delle Parti Interessate .....	17
D. Esempio Verbale Comitato di Consultazione dei CdS in Ingegneria dei Materiali - 1° e 2° livello (Politecnico di Torino) .....	19
E. Esempio dei riscontri riportati in SUA-CdS quadro A1b - Ingegneria Informatica (Computer Engineering) (Politecnico di Torino).....	21
F. Esempio riepilogo in tabella - Consultazioni effettuate per il Corso di laurea Ingegneria per l’Ambiente e il Territorio (Politecnico di Torino) .....	22
G. Esempio di Questionario per consultazione indiretta .....	23
H. Esempio di Questionario ad aziende - Infostage - Ingegneria dell’Informazione (Politecnico di Torino) .....	25



## Introduzione

Le Linee Guida costituiscono un documento di supporto a disposizione dei Corsi di Studio (CdS) per l'organizzazione e lo svolgimento di consultazioni delle Parti Interessate, di seguito anche definiti Comitati di Consultazione, ai sensi dell'art. 26 «La struttura di consultazione del sistema socio-economico» del Regolamento Didattico di Ateneo, parte Generale, che riporta:

- 1. A livello di Ateneo è istituita la Consulta "Politecnico/sistema socio-economico" sulla formazione, con la finalità di definire linee di indirizzo per la progettazione di nuovi Corsi di Studio all'interno dell'offerta formativa.*
- 2. Le strutture didattiche competenti, singole o aggregate per competenze settoriali o territoriali, si dotano di specifici Comitati di Consultazione, quale insieme di soggetti che a vario titolo collaborano e costituiscono riferimento per l'attività di formazione in uno specifico settore, o in una specifica collocazione territoriale, anche con l'obiettivo di integrare la formazione nel processo di evoluzione del mercato del lavoro.*

I Comitati di Consultazione, di Dipartimento, di area culturale omogenea o di CdS, si devono esprimere periodicamente sull'adeguatezza dell'offerta formativa e le effettive potenzialità occupazionali dei laureati. Le European Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG) raccomandano che *"le istituzioni adottino meccanismi formali per l'approvazione, la revisione periodica ed il monitoraggio dei loro corsi di studio e dei titoli rilasciati" tenendo conto del "feedback regolare da parte dei datori di lavoro, dei rappresentanti del mondo del lavoro e di altre organizzazioni di rilievo"*.

Le consultazioni devono avvenire, come richiesto dall'ANVUR, sia per nuove istituzioni di CdS, sia nel caso di riesame e monitoraggio periodico del CdS, infatti si ricorda che:

- per l'istituzione/attivazione di un Corso di Studio è previsto che gli obiettivi formativi identificati alla base della progettazione siano individuati anche attraverso il confronto con le parti interessate affinché la proposta di formazione si adegui alle necessità di conoscenze e competenze espresse dalla società e dal mercato del lavoro.
- La domanda di formazione proveniente dal mercato del lavoro e dalle istituzioni deve essere periodicamente monitorata dai CdS al fine di adeguare l'offerta formativa ai cambiamenti ed alle modifiche delle richieste.

I CdS potranno adattare metodi e strumenti al loro contesto di riferimento.

Il Presidio della Qualità rimane a disposizione dei Corsi di Studio per ulteriore supporto.



## 1. La consultazione delle Parti Interessate

Le strutture didattiche competenti, singole o aggregate per competenze settoriali o territoriali, si dotano di specifici Comitati di Consultazione, quale insieme di soggetti (Parti Interessate) che a vario titolo collaborano e costituiscono riferimento per l'attività di formazione in uno specifico settore, o in una specifica collocazione territoriale, anche con l'obiettivo di integrare la formazione nel processo di evoluzione del mercato del lavoro. I Comitati di Consultazione si esprimono periodicamente per i Corsi di Studio attivati sull'adeguatezza dell'offerta formativa e sulle effettive potenzialità occupazionali dei laureati.

I principali riferimenti normativi:

- Accreditamento Periodico delle Sedi e dei Corsi di Studio Universitari. Linee Guida ANVUR: <https://www.anvur.it/attivita/ava/accreditamento-periodico/linee-guida-per-laccreditamento-periodico/>
- Linee Guida per l'accREDITamento iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione da parte delle Commissioni di Esperti della Valutazione (CEV), ai sensi Decreto Ministeriale n. 1154 del 14 ottobre 2021, "Autovalutazione, valutazione, accREDITamento iniziale e periodico delle sedi e dei corsi di studio": <https://www.anvur.it/attivita/ava/accreditamento-iniziale/linee-guida-per-laccreditamento-iniziale/>
- CUN - Guida alla Scrittura degli Ordinamenti Didattici: <https://www.cun.it/homepage/>

I riferimenti normativi sopra riportati specificano chiaramente che ogni organizzazione deve determinare le Parti Interessate che risultino rilevanti per il suo sistema di gestione, per i diversi processi e gli ambiti di attività. Ogni organizzazione deve quindi determinare le esigenze e gli eventuali requisiti di ognuna delle Parti Interessate rilevanti che siano attinenti ai suoi processi e fare sì che tutte le informazioni vengano monitorate e aggiornate periodicamente.

### 1.1. Composizione, durata e modalità di consultazione

Il Comitato di Consultazione è composto da una rappresentanza dei docenti del CdS/Collegio e da esponenti del mondo del lavoro, della Cultura e della Ricerca per le Parti Interessate del Corso di Studio. Nel caso si ritengano i temi da affrontare con le Parti Interessate comuni a più Corsi di Studio, i Comitati possono essere istituiti o convocati anche per più Corsi di Studio a livello di Collegio: quando sia necessario approfondire tematiche più specifiche riguardanti un unico CdS, si potrà poi procedere a consultare gli interlocutori suddivisi per gruppi.

Si consiglia generalmente di dare mandato al Comitato per tre anni, prevedendo eventualmente un rinnovo parziale e dinamico, con il quale periodicamente si acquisiscono alcuni nuovi componenti all'uscita di altri.

Per istituire il Comitato di consultazione è necessario:

- identificare le principali parti interessate ai profili professionali in uscita del CdS;



- coinvolgere le figure individuate in modo che siano consapevoli del loro ruolo e dell'appartenenza al Comitato di Consultazione del CdS/Collegio/Dipartimento, del contributo che possono dare all'evoluzione della figura professionale che il Corso intende formare, nonché delle competenze che il Corso intende fornire dando indicazioni dell'effettiva offerta di occupazione nei settori di sbocco individuati;
- prevedere modalità e tempi di consultazione adeguati, comunque almeno con cadenza annuale, assicurandosi che le consultazioni siano pertinenti e temporalmente coerenti con le tempistiche di revisione (scadenze ministeriali e di Ateneo, come illustrato in seguito).

Gli incontri con le Parti Interessate devono essere convocati con un invito formale (in allegato è riportato un esempio), nel quale sia riportato anche l'ordine del giorno della riunione, in modo che anche gli interlocutori possano preparare per tempo eventuale documentazione a supporto e temi da affrontare di interesse comune.

In alcune occasioni le consultazioni possono essere anche realizzate tramite la richiesta alle Parti Interessate della compilazione di questionari che rispondano a specifiche esigenze di consultazione da parte del CdS: in allegato sono riportati esempi.

Si segnala infine, a livello esemplificativo, la possibilità di legare la scelta dei componenti e le riunioni a occasioni specifiche, come per esempio i career day o workshop o qualunque altro evento che coinvolga rappresentanti del mondo del lavoro.

## **1.2. Identificare gli interlocutori**

Ogni CdS ha esigenze differenti, quindi l'approccio può essere variabile. In generale è comunque opportuno inserire nel Comitato di Consultazione le organizzazioni che costituiscono un riferimento per il CdS in termini di sbocchi lavorativi, di collaborazioni didattiche e di ricerca, nonché le associazioni di imprese, gli ordini professionali, etc.

Le organizzazioni dovrebbero essere scelte in modo da rappresentare le sfaccettature professionali delle figure che il Corso forma o intende formare ed essere assortite dal punto di vista giuridico (in generale Aziende, Enti e Associazioni culturali e di categoria).

Dal punto di vista dimensionale è opportuno includere grandi imprese ma anche PMI, se di interesse per il CdS.

Dal punto di vista geografico è consigliabile includere tutti gli stakeholders: locali, regionali, nazionali e, se presenti, sovranazionali. Infatti, a seconda delle caratteristiche del Corso di Studio si sottolinea la necessità di considerare anche parti interessate di livello internazionale. Questo aspetto è in ogni caso richiesto per i corsi di studio internazionali (o con curriculum internazionale) o con sbocchi occupazionali prevalentemente in ambito internazionale.

Per istituire il Comitato inoltre si suggerisce di:

- individuare referenti per ognuna delle figure professionali di interesse;

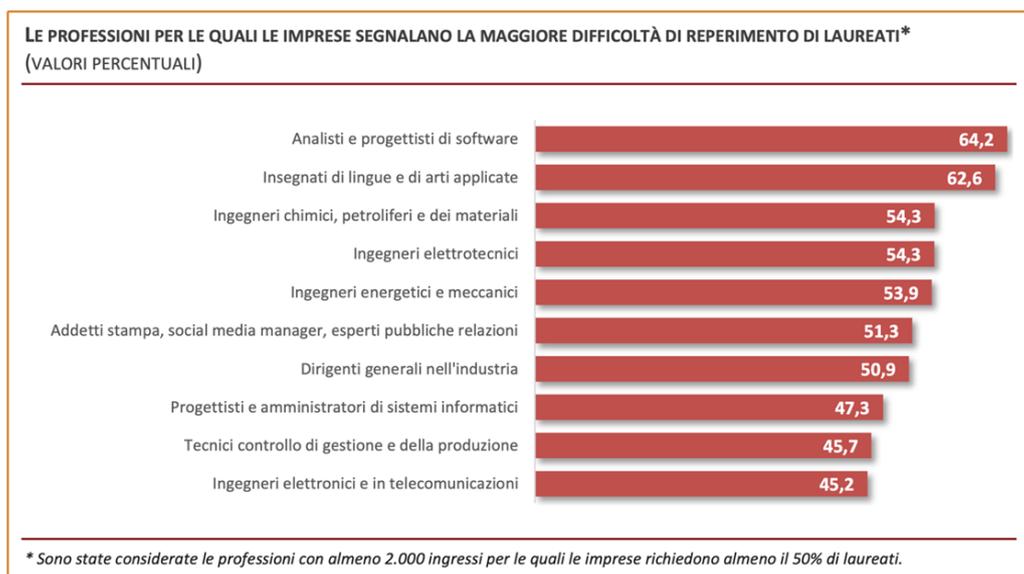
- individuare soggetti con i quali il/i Corso/i di Studio mantiene contatti continuativi;
- individuare nelle aziende e negli enti consultati i referenti per le risorse umane e/o i referenti dei dipartimenti di R&D e/o laureati del/dei Corso/i di Studio;
- individuare tra le aziende e gli enti da consultare anche soggetti convenzionati per lo svolgimento di tirocini formativi da parte dei laureandi, in modo da chiedere un riscontro su quanto gli studenti dimostrino di aver acquisito in termini di risultati di apprendimento previsti.

### 1.3. Analisi indiretta

A supporto della definizione delle figure professionali e dei risultati di apprendimento attesi del Corso di Studio e per una completa valutazione degli sbocchi occupazionali, oltre alla consultazione diretta tramite riunioni con le Parti Interessate, è consigliabile anche effettuare una consultazione indiretta, esaminando qualunque documentazione eventualmente disponibile.

Si consiglia di consultare le seguenti fonti:

- studi di settore riguardo l'inserimento e la condizione occupazionale nei settori di riferimento (per es. Sistema Informativo Excelsior di Unioncamere): a questo proposito si riporta nell'immagine sottostante un esempio di dati/informazioni reperibili dal sistema Excelsior – Unioncamere per Ingegneria dei Materiali:



- documenti predisposti dagli ordini professionali o da associazioni di categoria;
- repertori delle professioni (per es. sito web di Isfol – Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali: <http://www.isfol.it/orientaonline/>);
- esiti di consultazioni in itinere mantenute dal Corso di Studio (per es. esiti dei questionari dei tutor aziendali sulle attività di tirocinio);
- esiti e conclusioni di seminari e convegni;
- indagini AlmaLaurea sulla condizione occupazionale dei laureati.



Seguirà l'analisi dettagliata della documentazione raccolta, che andrà descritta in apposito documento, e una discussione collegiale in riunioni del CdS o del Collegio per sintetizzare le conclusioni ed azioni possibili identificate.

## 2. Tempistiche delle consultazioni

È importante che le consultazioni si svolgano con cadenza periodica, definite sulla base delle caratteristiche del Corso di Studio e della velocità di cambiamento delle conoscenze di riferimento per i profili professionali formati.

La periodicità dipende anche dal livello al quale le consultazioni vengono effettuate. Nel caso di un Comitato di Consultazione a livello di Collegio/Dipartimento, di norma è ipotizzabile una riunione all'anno; nel caso di un Comitato a livello di CdS è possibile programmare due incontri l'anno.

In ogni caso è opportuno pianificare almeno una riunione nel periodo luglio-settembre (o eventualmente anche in occasioni di eventi come il Salone dell'Orientamento o altri eventi in cui gli studenti incontrano le aziende), prima dell'avvio del processo di predisposizione della Scheda SUA-CdS, per avere la possibilità di definire in tempo utile eventuali modifiche da apportare alla progettazione del CdS.

È altresì opportuno che, per garantire il collegamento con le attività di riesame, le consultazioni vengano svolte prima delle attività di riesame, in cui viene dedicata una sezione apposita all'analisi delle consultazioni.

## 3. Temi di discussione

Il Comitato di Consultazione deve prevedere il confronto sui contenuti del progetto formativo del Corso di Studio; gli incontri dovranno quindi iniziare con una presentazione del Corso di Studio e dei suoi obiettivi formativi da parte del Referente/Coordinatore.

La discussione potrà poi vertere su:

- confronto su profili professionali e/o sbocchi occupazionali in riferimento alle funzioni professionali;
- riflessione sulle competenze attese e quelle riscontrate nei neolaureati/studenti (ad esempio in occasione di tirocini commentando anche in tal caso gli esiti dei questionari);
- analisi degli esiti dell'analisi degli Studi di Settore più recenti rispetto alle evidenze a disposizione.

### 3.1. Argomenti da trattare: indicazioni ANVUR

Nelle Linee Guida per l'Accreditamento Periodico delle Sedi e dei Corsi di Studio (AVA 2), ANVUR riepiloga nella tabella sotto riportata i punti di attenzione e gli aspetti da considerare riguardo alle consultazioni delle Parti Interessate (R.3.A.1) e al Coinvolgimento degli interlocutori esterni (R.3.D.2). Esse possono costituire una traccia da seguire per gli argomenti da affrontare nel corso degli incontri:

Punti di attenzione		Aspetti da considerare
R3.A.1	Consultazione delle parti interessate	<ul style="list-style-type: none"> <li>- In fase di progettazione, sono state approfondite le esigenze e le potenzialità di sviluppo (umanistico, scientifico, tecnologico, sanitario o economico-sociale) dei settori di riferimento, anche in relazione con i cicli di studio successivi, se presenti?</li> <li>- Sono state identificate e consultate le principali parti interessate ai profili culturali/professionali in uscita (studenti, docenti, organizzazioni scientifiche e professionali, esponenti del mondo della cultura, della produzione, anche a livello internazionale in particolare nel caso delle Università per Stranieri), sia direttamente sia attraverso l'utilizzo di studi di settore?</li> <li>- Le riflessioni emerse dalle consultazioni sono state prese in considerazione nella progettazione del CdS, con particolare riguardo alle effettive potenzialità occupazionali dei laureati, e all'eventuale proseguimento degli studi in cicli successivi ?</li> </ul> <p><b>Esempi di buone pratiche:</b> in assenza di organizzazioni professionali di riferimento, è formato un comitato d'indirizzo rappresentativo delle principali parti interessate e coerente con i profili culturali in uscita</p>
R3.D.2	Coinvolgimento degli interlocutori esterni	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sono garantite interazioni in itinere con le parti interessate consultate in fase di programmazione del CdS o con nuovi interlocutori, in funzione delle diverse esigenze di aggiornamento periodico dei profili formativi?</li> <li>- Le modalità di interazione in itinere sono coerenti con il carattere (se prevalentemente culturale, scientifico o professionale), gli obiettivi del CdS e le esigenze di aggiornamento periodico dei profili formativi anche, laddove opportuno, in relazione ai cicli di studio successivi, ivi compreso il Dottorato di Ricerca?</li> <li>- Qualora gli esiti occupazionali dei laureati siano risultati poco soddisfacenti, il CdS ha intensificato i contatti con gli interlocutori esterni, al fine di accrescere le opportunità dei propri laureati?</li> </ul> <p><b>Esempi di buone pratiche:</b> attivazione di nuovi tirocini, contratti di apprendistato, stage o altri interventi di orientamento al lavoro.</p>

### 3.2. Ulteriori suggerimenti per lo svolgimento delle riunioni

Si ritiene utile che il Corso di Studio predisponga in occasione delle riunioni, soprattutto nel caso di modifica degli interlocutori, una scheda di presentazione del CdS che illustri gli sbocchi occupazionali, le funzioni e le competenze richieste ai neolaureati. La scheda potrà essere il punto di partenza per il confronto. Nella scheda potranno inoltre essere previsti appositi campi in cui il CdS potrà sintetizzare le informazioni raccolte.



## 4. Rendicontazione degli incontri e documenti di riferimento

Delle consultazioni avvenute è importante che il CdS tenga traccia documentata, mettendo a disposizione la documentazione, che deve essere accessibile anche in occasione di eventuali visite di valutatori esterni: nei verbali degli incontri devono essere riportati i riscontri di quanto discusso, i cui esiti devono anche essere presentati negli incontri dei Collegi dei Corsi di Studio di afferenza.

La documentazione che si consiglia di mettere a disposizione è la seguente:

- Elenco organizzazioni che fanno parte del Comitato
- Elenco incontri e partecipanti
- Verbali degli incontri
- Eventuali questionari e altri documenti con informazioni raccolte.

Alcune indicazioni pratiche per rendicontare le riunioni di consultazione:

- elencare i nomi dei docenti del CdS/Collegio/Dipartimento specificatamente incaricati delle consultazioni, con relativo mandato;
- elencare i referenti consultati, anche tramite link al sito delle aziende;
- indicare i temi discussi nelle consultazioni in modo che si possa risalire ai contenuti degli incontri effettuati e ai suggerimenti ricevuti per l'aggiornamento dell'offerta formativa evidenziando anche eventuali criticità o opportunità rilevate.

Si ricorda che i verbali degli incontri periodici devono anche essere inseriti (come link) nell'apposito quadro della Scheda SUA-CdS (A1.b "Consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi e delle professioni - consultazioni successive")

### 4.1. Verbali delle riunioni

Il Referente del Corso di Studio è responsabile della verbalizzazione dei risultati emersi dalla consultazione; la redazione di documenti completi è infatti parte integrante delle procedure di Assicurazione della Qualità del CdS.

Nel verbale dell'incontro è importante riportare:

- l'indicazione dei presenti (nome, cognome, struttura di appartenenza e ruolo);
- l'esito delle discussioni che si sono tenute sulla base della presentazione del CdS e sull'analisi dei documenti ricevuti;
- le eventuali integrazioni al progetto formativo del Corso di Studio che vengono suggerite durante la discussione.

In allegato sono disponibili esempi di verbalizzazione degli incontri in presenza ed un modello di tabella per riassumere le consultazioni avvenute.



## 4.2. Repository di Ateneo per la documentazione

L'Ateneo mette già a disposizione di ciascun Collegio di Corso di Studio un'apposita cartella in area intranet dove il personale a supporto dei CdS (docenti o PTA) è abilitato ad inserire la documentazione prodotta dal Collegio o dagli specifici CdS ad esso afferenti: questa repository ([https://mypoli.polito.it/intra/doc\\_cds/default.asp?id\\_documento\\_padre=85653](https://mypoli.polito.it/intra/doc_cds/default.asp?id_documento_padre=85653) – copiare e incollare il link sul browser ed effettuare il login) costituisce un punto di riferimento dove inserire e reperire materiale, anche in occasione di analisi della documentazione da parte di valutatori esterni.

Il PQA ha inoltre messo a disposizione dei CdS in una sezione dell'area intranet denominata "Documentazione a cura del PQA" ([https://mypoli.polito.it/intra/doc\\_cds/default.asp?id\\_documento\\_padre=85709](https://mypoli.polito.it/intra/doc_cds/default.asp?id_documento_padre=85709) – copiare e incollare il link sul browser ed effettuare il login), il materiale di supporto per l'avvio delle attività dei Comitati di Consultazione e benchmarking.

## 5. Condivisione esterna dei risultati

Le consultazioni effettuate non devono essere tenute riservate, ma devono essere condivise all'interno del CdS e del Collegio di appartenenza, e inoltre ne deve essere dato conto anche nella documentazione ufficiale del CdS. I verbali e i documenti prodotti, devono essere esaminati anche nelle riunioni di Collegio, dopo la definizione da parte del CdS dei suggerimenti da recepire e delle azioni intraprendere sulla base dell'esito degli incontri.

### 5.1. Inserimento in Scheda SUA-CdS

Il quadro A1.b della SUA-CdS, deve tenere conto delle consultazioni effettuate con le Parti Interessate e deve essere aggiornato con continuità per indicare le consultazioni più recenti effettuate dal CdS. Trattandosi di un rapporto dialettico e continuo, successivo all'istituzione del Corso, tale Quadro deve essere revisionato annualmente ed aggiornato. Nel Quadro deve essere chiaramente esplicitato:

- da chi sono state promosse ed effettuate le consultazioni [soggetto/interlocutori accademici];
- le modalità adottate, se direttamente o tramite documenti e studi di settore;
- le organizzazioni consultate [a livello nazionale e internazionale] e se le organizzazioni sono le stesse coinvolte nelle consultazioni iniziali, specificando se e per quale motivo le organizzazioni consultate sono differenti da quelle coinvolte in fase di istituzione del CdS;
- gli interlocutori partecipanti alle consultazioni, riportando il ruolo nell'ambito dell'organizzazione di appartenenza;
- la data/date in cui sono avvenute;
- la periodicità stabilita delle consultazioni, [deve essere rapportata alla velocità con la quale cambiano i presupposti culturali e scientifici del CdS];
- eventuali Comitati di Consultazione istituiti, laddove non presenti specifiche organizzazioni;
- gli esiti delle consultazioni.



Si raccomanda di fare riferimento alle consultazioni effettuate nell'ultimo triennio, evidenziando anche l'evoluzione stessa delle consultazioni.

Si riporta di seguito un esempio di compilazione:

Presentazione

Sezione A - Obiettivi della Formazione

Quadro A1a - Consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi e delle professioni - istituzione del corso

**Quadro A1b - Consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi e delle professioni - consultazioni successive**

Quadro A2a - Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Quadro A2b - Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

Quadro A3a - Conoscenze richieste per l'accesso

Quadro A3b - Modalità di ammissione

Quadro A4a - Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso

### Modello Informativo SUA-CdS 2022/23

Anno in lavorazione

Linee guida

Corso di Laurea Magistrale in INGEGNERIA DEI MATERIALI PER L'INDUSTRIA 4.0 - A.A.2022/23

Utente abilitato alla modifica

#### Quadro A1b - Consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi e delle professioni - consultazioni successive

Il Corso di Studio in Ingegneria dei Materiali è stato attivato presso il Politecnico di Torino nel 1992. A partire da quella prima progettazione, effettuata consultando i principali portatori di interesse a livello regionale, il Corso di Studio ha costantemente mantenuto aggiornata la sua offerta formativa rispetto alle richieste di competenze che provengono dal mondo del lavoro grazie a consultazioni sia dirette sia indirette. A livello di Ateneo si organizzano periodicamente riunioni della Consulta di Ateneo a cui sono invitati rappresentanti di organizzazioni della produzione, dei servizi e delle professioni, aziende di respiro locale, nazionale, ma anche internazionale. A tali riunioni partecipano anche importanti esponenti della cultura.

Per meglio intercettare le richieste specifiche delle parti interessate alla formazione dell'ingegnere dei materiali, a partire dal 2020, è stato istituito un Comitato di Consultazione di Ingegneria dei Materiali e sono state predisposte delle Linee Guida per la sua composizione. Tali linee guida sono collocate nell'area riservata al collegio 11, sotto la sezione dedicata al consiglio di CdS di Ingegneria dei Materiali ([https://www.swas.polito.it/intra/doc\\_CDS/Default.asp?id\\_documento\\_padre=149500](https://www.swas.polito.it/intra/doc_CDS/Default.asp?id_documento_padre=149500)). L'istituzione del Comitato di Consultazione nasce dalla necessità di mantenere aggiornati e coerenti i Corsi di Studio (LT Ingegneria dei Materiali e LM Ingegneria dei Materiali per L'Industria 4.0) rispetto alla domanda di formazione individuata dalle parti interessate esterne. Questo allo scopo di favorire l'incontro fra domanda e offerta formativa, misurando e adeguando il percorso didattico alle concrete esigenze culturali e produttive del mondo del lavoro.

Nella sezione della scheda SUA-CdS è anche disponibile un'area in cui inserire la documentazione prodotta dal CdS, un prospetto di riepilogo dove si possono inserire documenti e link:

Organo o soggetto accademico che effettua la consultazione	Organizzazioni consultate o direttamente o tramite documenti di settore	Modalità e tempi di studi e consultazioni	Documentazione	
Consiglio del CdS	Consultazione diretta: Avio Aero, ST Microelectronics NV, Ecole Polytechnique Federal de Lausanne, CRH, Fiat Research Center	Dicembre 2020	<a href="#">verbale comitato di consultazione 04-12-2020.pdf</a>	  
Consiglio del CdS	Analisi indiretta della domanda di formazione: Indagine Unioncamere 2019, Occupational Outlook Handbook 2018, Alma Laurea indagine 2019, Analisi dei questionari compilati dalle aziende sugli studenti in tirocinio, Analisi del percorso formativo del Politecnico di Torino rispetto al percorso formativo di altri Atenei italiani e stranieri.	Dicembre 2020	<a href="#">domanda_ formazione_ 2020.pdf</a>	  
Consiglio del CdS	Consultazione diretta: STMicroelectronics e Vishay Semiconductor Italiana.	Settembre 2021	<a href="#">verbale comitato di consultazione 23-09-2021- finale.pdf</a>	  
A cura di:	Data introduzione:	Data scadenza:		



## 5.2. Inserimento in Rapporto di Riesame Ciclico

Il Rapporto di Riesame Ciclico prevede due punti dove riportare gli esiti delle Consultazioni delle Parti Interessate: qui devono essere inseriti date degli incontri, partecipanti, esiti principali delle discussioni avvenute e successive discussioni nel Collegio/CdS per la presa in carico dei suggerimenti emersi, anche sotto forma di link alla sezione A1 b della scheda SUA-CdS dove le azioni saranno già descritte.

### Sezione 1 - Definizione dei profili culturali e professionale e architettura del CdS

1-b Analisi della situazione sulla base dei dati

#### 1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

*Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree da migliorare che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.*

*Descrizione (senza vincoli di lunghezza del testo)*

**Principali elementi da osservare:**

- Scheda SUA-CdS: quadri A1.a, A1.b, A2, A2.a, A2.b, A4.a, A4.b, A4.c, B1.a
- Segnalazioni provenienti da docenti, studenti, interlocutori esterni

**Punti di riflessione raccomandati:**

1. *Le premesse che hanno portato alla dichiarazione del carattere del CdS, nei suoi aspetti culturali e professionalizzanti in fase di progettazione sono ancora valide?*
2. *Si ritengono soddisfatte le esigenze e le potenzialità di sviluppo (umanistico, scientifico, tecnologico, sanitario o economico-sociale) dei settori di riferimento, anche in relazione con i cicli di studio successivi, se presenti?*
3. *Sono state identificate e consultate le principali parti interessate ai profili culturali/professionali in uscita (studenti, docenti, organizzazioni scientifiche e professionali, esponenti del mondo della cultura, della produzione, anche a livello internazionale in particolare nel caso delle Università per Stranieri), sia direttamente sia attraverso l'utilizzo di studi di settore?*
4. *Le riflessioni emerse dalle consultazioni sono state prese in considerazione della progettazione dei CdS soprattutto con riferimento alle potenzialità occupazionali dei laureati e all'eventuale proseguimento di studi in cicli successivi?*
5. *Gli obiettivi formativi specifici ed i risultati di apprendimento attesi, in termini di conoscenze, abilità e competenze anche trasversali sono coerenti con i profili culturali e professionali in uscita, anche con riguardo agli aspetti metodologici e relativi all'elaborazione logico-linguistica? Sono stati declinati chiaramente per aree di apprendimento?*
6. *I profili professionali, gli sbocchi e le prospettive occupazionali dichiarati tengono conto con realismo dei diversi destini lavorativi dei laureati?*
7. *L'offerta formativa è ritenuta ancora adeguata al raggiungimento degli obiettivi? È aggiornata nei suoi contenuti?*



## Sezione 4 - Monitoraggio e revisione del CdS

### 4- b Analisi della situazione sulla base dei dati

#### 4- b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

*Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree da migliorare che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.*

**Descrizione (senza vincoli di lunghezza del testo)**

*Principali elementi da osservare:*

- SUA-CDS: quadri B1, B2, B4, B5, B6, B7, C1, C2, C3, D4
- Rapporti di Riesami annuale e ciclico, le segnalazioni provenienti da studenti, singolarmente o tramite questionari per studenti e laureandi, da docenti, da personale tecnico-amministrativo e da soggetti esterni all'Ateneo
- le osservazioni emerse in riunioni del CdS, del Dipartimento o nel corso di altre riunioni collegiali
- l'ultima Relazione annuale della CPDS.

*Punti di riflessione raccomandati*

*Contributo dei docenti e degli studenti*

1. Sono presenti attività collegiali dedicate alla revisione dei percorsi, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari, della distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto?
2. Vengono analizzati i problemi rilevati e le loro cause?
3. Docenti, studenti e personale di supporto hanno modo di rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento?
4. Sono adeguatamente analizzati e considerati gli esiti della rilevazione delle opinioni di studenti, laureandi e laureati? Alle considerazioni complessive della CPDS (e degli altri organi di AQ) sono accordati credito e visibilità?
5. Il CdS dispone di procedure per gestire gli eventuali reclami degli studenti e assicura che siano loro facilmente accessibili?

**Coinvolgimento degli interlocutori esterni**

6. Si sono realizzate interazioni in itinere con le parti consultate in fase di programmazione del CdS o con nuovi interlocutori, in funzione delle diverse esigenze di aggiornamento periodico dei profili formativi?
7. Le modalità di interazione in itinere sono state coerenti con il carattere (se prevalentemente culturale, scientifico o professionale), gli obiettivi del CdS e le esigenze di aggiornamento periodico dei profili formativi anche, laddove opportuno, in relazione ai cicli di studio successivi, ivi compreso il Dottorato di Ricerca?
8. Qualora gli esiti occupazionali dei laureati siano risultati poco soddisfacenti, il CdS ha aumentato il numero di interlocutori esterni, al fine di accrescere le opportunità dei propri laureati (E.g. attraverso l'attivazione di nuovi tirocini, contratti di apprendistato, stage o altri interventi di orientamento al lavoro)?



**Politecnico  
di Torino**



# **Allegati**

Nella presente sezione sono riportati esempi di buone prassi tratti dalla documentazione reperibile online di Corsi di Studio del Politecnico di Torino e di altri Atenei italiani.



## A. Esempio Lettera di invito per la prima convocazione<sup>1</sup>

**Oggetto: invito alla consultazione per il Corso di Laurea .....**

Spett.le Azienda

Gentile Dott. ...

Il Corso di Studio in ..... erogato dal Dipartimento di .....

ha intrapreso un processo di consultazione periodica delle parti sociali al fine di monitorare che l'offerta formativa risulti aderente e coerente alle richieste del mercato, sulla quale gradiremmo ricevere un suo contributo in termini di confronto.

Con la presente Vi invitiamo pertanto ad un incontro finalizzato ad un confronto per l'istituzione/attivazione/miglioramento del corso di Studio...

Tale richiesta discende oltre che dall'esigenza di ottemperare alle richieste della normativa vigente, ma anche dalla volontà di questo Ateneo di predisporre un'offerta formativa che risponda ai più ampi bisogni della società e del mercato del lavoro.

Certi della disponibilità che vorrete accordarci, alleghiamo una scheda contenente le principali informazioni del corso di studio per il quale sarebbe per noi importante instaurare un confronto costruttivo, anche al fine di un eventuale miglioramento del corso stesso.

---

<sup>1</sup> Esempio tratto da Linee Guida per la Consultazione delle Parti Interessate da parte dei Corsi di Studio - 7 dicembre 2017 - Università di Roma "Sapienza" ( [https://www.uniroma1.it/sites/default/files/field\\_file\\_allegati/lg\\_consultazione\\_parti\\_interessate\\_rev-2.pdf](https://www.uniroma1.it/sites/default/files/field_file_allegati/lg_consultazione_parti_interessate_rev-2.pdf) ).



## B. Esempio Costituzione Club delle istituzioni – Collegio di Pianificazione e Progettazione (Politecnico di Torino)

Oggetto: Costituzione del *Club delle istituzioni e delle aziende* per il Corso di studi in Pianificazione urbanistica territoriale e ambientale (Corso di Laurea triennale e Laurea specialistica biennale) ai sensi dei DM 3.11.1999, 4.8.2000 e 28.11.2000 del Murst.

Considerati i risultati della Conferenza programmatica del 1° giugno 2001 per l'avvio del nuovo Corso di Studi in Pianificazione urbanistica, territoriale e ambientale (Corso di Laurea triennale e corso di Laurea specialistica biennale ai sensi del DM Murst 4 agosto 2000 e 28 novembre 2000) e per la costituzione di un Club delle istituzioni, degli enti, delle aziende e delle organizzazioni per il sostegno, l'interazione ed il monitoraggio dei suoi progetti formativi (ai sensi del DM Murst 509/1999, art. 11.4 e degli indirizzi assunti dal Senato Accademico del Politecnico di Torino del 26/7/00).

Considerata l'ampia partecipazione dei soggetti invitati e le numerose adesioni all'istituendo Club esplicitate già in sede di Conferenza programmatica o fatte pervenire successivamente attraverso lettera.

Considerati i risultati dell'incontro di carattere più operativo del 20/7/01, con tutti i soggetti intenzionati ad aderire al Club stesso, a seguito del quale sono state ulteriormente confermate ed esplicitate le adesioni, anche attraverso successive lettere.

Con la presente la **Facoltà di Architettura 2 del Politecnico di Torino** con il **Corso di Studi in pianificazione urbanistica, territoriale e ambientale**

ISTITUISCE

il *Club delle istituzioni, aziende ed organizzazioni* per il sostegno, interazione e monitoraggio del Corso di studi in Pianificazione urbanistica, territoriale e ambientale della Facoltà di Architettura 2 del Politecnico di Torino, in coerenza con le motivazioni e gli obiettivi del Documento del 26/7/2000 del Senato accademico.

Il Club è costituito dai soggetti in indirizzo ed è presieduto dal Coordinatore del Corso di Laurea e da un rappresentante dei Membri esterni, nominati nella prima seduta del Club. Segretario coordinatore del Club è un docente del Corso di Studi nominato nella prima seduta del Club.

Il Club si riunirà almeno due volte per Anno accademico e ogniqualvolta convocato dalla sua Presidenza, ovvero su richiesta di almeno 1/3 dei componenti.

Il Club potrà precisare ed articolare la propria missione e potrà dotarsi di un Regolamento.

Nuove adesioni al Club o revoche saranno formalizzate dalla Facoltà di Architettura 2 del Politecnico di Torino su segnalazione della Presidenza del Club.



## C. Esempio di Verbale Riunione Comitato delle Parti Interessate<sup>2</sup>

### CORSO DI LAUREA IN ....

#### VERBALE DI CONSULTAZIONE CON LE ORGANIZZAZIONI RAPPRESENTATIVE DELLA PRODUZIONE, DEI SERVIZI, DELLE PROFESSIONI

Il giorno .... alle ore ....., presso ....., si è tenuto l'incontro di consultazione tra i responsabili del Corso di Studio in .....e i referenti delle organizzazioni rappresentative della produzione e delle professioni di riferimento.

All'incontro erano presenti:

Per il Corso di Studio:

- (nome e ruolo)
- (nome e ruolo)

Per le organizzazioni rappresentative:

- (nome, ruolo e denominazione dell'organizzazione di appartenenza)
- (nome, ruolo e denominazione dell'organizzazione di appartenenza)

La discussione ha preso in esame (esempi di argomenti proposti):

1. La denominazione del Corso di Studio
2. I profili professionali individuati per il CdS
3. Gli obiettivi formativi del CdS (con riferimento ai Descrittori di Dublino)
4. I risultati di apprendimento attesi e il quadro delle attività formative
5. Eventuali indagini su dati AlmaLaurea, opinioni delle aziende sui tirocini/assunzioni, studi di settore....
6. L'andamento del percorso formativa del CdS
7. Gli sbocchi occupazionali
8. Le opportunità di tirocinio/stage

Durante l'incontro è emerso quanto segue (ad esempio):

1. Denominazione del Corso di Studio
- 

<sup>2</sup> Esempio tratto da Linee Guida per la Consultazione delle Parti Interessate da parte dei Corsi di Studio - 7 dicembre 2017 - Università di Roma "Sapienza" ( [https://www.uniroma1.it/sites/default/files/field\\_file\\_allegati/lq\\_consultazione\\_parti\\_interessate\\_rev-2.pdf](https://www.uniroma1.it/sites/default/files/field_file_allegati/lq_consultazione_parti_interessate_rev-2.pdf) ).



2. Figure professionali: .....
3. Obiettivi formativi: .....
4. Punti di forza dell'offerta formativa proposta
5. Eventuali criticità dell'offerta formativa proposta
6. Azioni da intraprendere
7. Altre osservazioni

L'incontro si conclude alle ore ...

### **Note**

Il verbale deve riportare in modo riassuntivo i singoli interventi, eventualmente chiedendo direttamente agli interessati di inviare una sintesi del loro intervento.

Il verbale deve comunque riportare in maniera esaustiva quanto emerso nel confronto in relazione a:

- oggetto della consultazione,
- punti di forza e/o di debolezza riscontrati nel Corso di Studio di nuova istituzione proposto o nel Corso di Studio già attivo,
- i suggerimenti e/o le raccomandazioni formulati dagli esponenti intervenuti.

Qualora alcuni degli invitati abbiano dichiarato di essere impossibilitati a intervenire, ma abbiano ugualmente reso il proprio parere tramite uno scritto o questionari predisposti dal Consiglio di Corso di Studio, è necessario darne atto a verbale.

Il verbale, approvato seduta stante, è firmato dal Presidente del Consiglio di Corso di Studio e da altro docente del corso che funge da Segretario verbalizzante.



## **D. Esempio Verbale Comitato di Consultazione dei CdS in Ingegneria dei Materiali - 1° e 2° livello (Politecnico di Torino)**

### **Verbale della riunione del Comitato di Consultazione CdS in Ingegneria dei Materiali (L-9/LM-53) Percorso funzionale 23 Settembre 2021**

Il xx si è riunito, alle ore xx per via telematica su piattaforma Teams, il Comitato di Consultazione di Ingegneria dei Materiali (L-9 e LM-53).

Sono presenti alla riunione:

- Coordinatore CdS in Ingegneria dei Materiali Prof. xx
- Docenti dei CdS: Prof. xx
- Azienda x – ruolo del rappresentante

Il Prof. xx inizia la riunione ringraziando tutti i presenti per la disponibilità dimostrata e invita gli ospiti aziendali a presentarsi e dare un primo loro spunto di discussione in merito alle competenze necessarie nel loro ambito.

Ognuno dei membri esterni del CdS, dopo una breve presentazione della propria società e del ruolo degli Ingegneri dei Materiali nella loro società, interviene nella discussione.

Prende la parola xx sottolineando come, a suo avviso, le competenze richieste per neolaureati comprendano competenze di base ma anche competenze come Project Managing, controllo di processo (statistica), oltre ovviamente a competenze scientifiche sui materiali – preparazione di superfici, materiali polimerici etc...

Per xx - la cui attività principale riguarda la produzione di dispositivi a semiconduttore- si riscontrano alcune lacune in merito alla conoscenza delle problematiche che si possono riscontrare nei materiali all'interno dei processi produttivi e all'analisi del rischio. Nell'ambito industriale di sua pertinenza le competenze di un ingegnere dei materiali o di un ingegnere chimico risultano quasi più importanti delle competenze di un ingegnere elettronico.

Per xx, il cui ruolo in azienda è legato alla ricerca di nuovi materiali, di nuovi packaging con l'obiettivo di raggiungere sempre maggiori livelli di affidabilità del prodotto rileva come tali approcci comportino, necessariamente, lo studio di nuove tecnologie per migliorare questo aspetto. Importante è anche fornire al cliente le informazioni ottimali per l'utilizzo del prodotto. Ciò implica competenze sui materiali in modo da approcciarsi a nuovi materiali con la capacità di confrontare ed effettuare prove di affidabilità, e capacità di interfacciarsi con il cliente in maniera dinamica e costruttiva. Sono, quindi, necessarie competenze sui processi eventualmente utilizzando sistemi di simulazione.

Per xx, l'interesse è ovviamente sulla formazione di base, ma risulta anche importante una formazione statistica un po' più approfondita rispetto a quella fornita in questo momento, in modo da poter effettuare analisi dati il più possibile corrette, analisi dei rischi e dell'interazione fra i vari materiali. Inoltre, suggerisce di fornire competenze sulla sintesi e comunicazione efficace di un progetto e della ricerca effettuata (orale e scritta). Nel caso specifico



della Stmicroelectronics, sarebbero anche utili competenze sulle tecniche del "vuoto", necessarie per molti processi produttivi.

Per stimolare la discussione, il Prof. xx riporta ai presenti l'Offerta Formativa del CdS di Ingegneria dei Materiali, sia primo livello che magistrale, sottolineando che gli insegnamenti più in linea con le aziende xx sono presenti nel percorso funzionale. Il prof. xx sottolinea come alcuni aspetti illustrati sono acquisibili, a suo avviso, solo all'interno di un'azienda perché estremamente specifici. Competenze così specifiche possono essere acquisite con stage formativi interni all'azienda o da una fase di addestramento iniziale in fase di inserimento aziendale.

Il prof xx propone l'organizzazione di seminari didattici tenuti da rappresentanti del mondo industriale a rivolti agli studenti della magistrale per generare un collegamento concreto fra accademia e azienda.

Gli esperti concordano che molti aspetti, anche sulle questioni di gestione di processo, si imparano effettivamente all'interno delle aziende, ma che alcuni aspetti di base dovrebbero essere inseriti nel percorso formativo, in forma propedeutica.

Per il prof xx è interessante il suggerimento relativo all'area di Analisi di dati, peraltro importante anche in ambito esperienziale di laboratorio didattico. Ci si domanda quanta conoscenza di elettronica di base (fatto salvo che l'elettrotecnica deve essere tra le competenze) e di metrologia siano necessarie nelle industrie rappresentata dai presenti.

I Dott. xx ritengono più importanti le nozioni di elettrotecnica, piuttosto di quelle di elettronica (questa ultima non è basilare).

Il Dott. xx sottolinea come la metrologia sia molto importante per la corretta misura dei dati e il dott. xx ritiene che la metrologia possa essere di supporto anche nelle analisi di microscopia elettronica.

Anche i docenti sottolineano le carenze dal punto di vista della capacità nell'area della comunicazione da parte degli studenti, sperimentate durante le prove di presentazione all'interno degli insegnamenti. Queste lacune arrivano dai percorsi precedenti e sono difficili da colmare, ma all'interno di alcuni insegnamenti del percorso magistrale, sono già state inserite delle esercitazioni volte a sviluppare competenze di comunicazione orale (presentazioni PowerPoint) e scritta (rapporti scientifici)

Il Prof. xx ringrazia tutti i presenti e evidenzia che un suggerimento da cogliere è quello di cercare di focalizzare meglio la didattica sui metodi e i processi più che sulle tante varianti e peculiarità dei materiali.

I risultati di questa discussione saranno riportati al Consiglio di CdS e al Collegio in modo da verificare in che modo integrare i programmi degli insegnamenti per rispondere a questi suggerimenti, anche tenendo conto delle risorse e dei vincoli ministeriali a disposizione.

La riunione finisce alle 18.10

Prof. xx  
Coordinatore del CdS

## E. Esempio dei riscontri riportati in SUA-CdS quadro A1b - Ingegneria Informatica (Computer Engineering) (Politecnico di Torino)

Organo o soggetto accademico che effettua la consultazione	Organizzazioni consultate o direttamente o tramite documenti di settore	Modalità e tempi di studi e consultazioni	Documentazione
Responsabile del Corso di Studi	Gruppo Ingegneria Informatica (GII)	Una riunione ogni anno ed interazione tramite un referente del Dipartimento	<u>Gruppo Ingegneria Informatica</u>
Responsabile del Corso di Studi	"Sistema informativo per l'occupazione e la formazione" Excelsior, realizzato dall'Unione Italiana delle Camere di Commercio Industria, Artigianato e Agricoltura. Monitoraggio EUCIP (Organo europeo di certificazione dei profili professionali ICT - Information Communication Technology).	Analisi periodiche delle ricerche sui ruoli professionali ed i risultati di apprendimento richiesti  L'analisi viene condotta con cadenza semestrale, sulla base di un monitoraggio effettuato trimestralmente in concomitanza con la pubblicazione delle ricerche Excelsior e del monitoraggio EUCIP (l'Organo europeo di certificazione dei profili professionali ICT - Information Communication Technology).	"Sistema informativo per l'occupazione e la formazione" <u>Excelsior</u> <u>Dati EUCIP</u>
Responsabile del Corso di Studi	European Centre for the Development of Vocational Training (CEDEFOP)	Analisi periodica (almeno annuali) delle ricerche effettuate sui profili di conoscenza e competenza nell'ambito ICT	<a href="https://www.cedefop.europa.eu/en">https://www.cedefop.europa.eu/en</a>
Responsabile del Corso di Studio	Aziende del settore ICT partecipanti alla giornata di Infostage	Nelle giornate di Infostage sono stati distribuiti questionari alle aziende partecipanti. Docenti incaricati hanno intervistato le aziende per approfondire i contenuti delle risposte.	<u>survey aziende infostage.pdf</u> <u>questionario di indagine con le aziende.pdf</u>
Coordinatore del Collegio	Comitato "ICT" della Unione Industriale	Incontri periodici con le rappresentanze delle aziende ICT della Unione Industriale della Provincia di Torino	<u>verbale 19dicembre2018.pdf</u> <u>verbale 13febbraio2019.pdf</u> <u>verbale 14ottobre2019.pdf</u>

## F. Esempio riepilogo in tabella - Consultazioni effettuate per il Corso di laurea Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (Politecnico di Torino)

Consultazione rappresentanti sistema socio-economico aprile - maggio 2019 Corso di laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio del Politecnico di Torino Sintesi delle risposte ricevute					
	quali sono le sfide (relativamente all'ambito in cui opera il soggetto) che riguardano le tematiche ambientali e della sostenibilità nei prossimi 10 e 20 anni	quali sono le skill tecniche che sono/saranno necessarie	quali sono le soft skill che sono/saranno necessarie	quali sono le esperienze con i laureati in ingegneria ambientale (laureati a Polito e altrove)? per favore indicare punti di forza e di debolezza	si ha la percezione che le necessità di competenze sull'ambiente e la sostenibilità saranno in aumento?
Nome Cognome ruolo Azienda, istituzione, ... modalità di consultazione: mail, telefonata, incontro	<p>- la gestione dei rifiuti: trovare la migliore soluzione per ridurre la quantità di rifiuti prodotti in azienda, per ridurre la pericolosità e per aumentare il recupero; è un traguardo ambito sia dal punto di vista economico (il costo dello smaltimento è ormai un costo evidente e pesante nel bilancio aziendale) sia dal punto di vista ambientale (è necessario individuare nuove tecnologie di recupero).</p> <p>Economia circolare: è una definizione ormai nota e ridetta, ma va ancora attuata e resa uno strumento pratico per tutte le aziende.</p> <p>- la gestione dell'energia: l'energia è un altro aspetto che pesa nel bilancio ambientale ed economico di un'attività produttiva: la certificazione energetica, lo studio dei consumi energetici e dei possibili risparmi o investimenti per l'utilizzo delle fonti rinnovabili è una richiesta molto frequente che viene fatta ad un ingegnere ambientale.</p> <p>- il risparmio idrico: il riutilizzo dell'acqua e la riduzione degli scarichi è una delle voci che entrano da protagoniste nei bilanci ambientali dell'azienda.</p> <p>- la conformità legislativa: viene sempre più richiesto ad un ingegnere ambientale un aiuto per verificare il rispetto di tutti gli adempimenti legislativi in campo ambientale, al fine di evitare appesantimenti burocratici e pesanti sanzioni.</p>	<p>I requisiti tecnici che vengono richiesti spesso nell'ambito in cui opero sono conoscenze base impiantistiche (impianti di depurazione, impianti di climatizzazione, impianti di trattamento rifiuti).</p> <p>Viene richiesta una conoscenza approfondita delle legislazioni ambientali (Testo Unico Ambientale, AUA, AIA, FGas ecc.) e una buona conoscenza degli standard di certificazione UNI EN ISO 14001 ambientale, UNI ISO 45001 (post OHSAS 18001) di sicurezza, ISO 50001 energetica. Viene apprezzata la conoscenza della legislazione in materia di sicurezza (basi di Testo Unico di Sicurezza, la normativa Seveso, ADR, 231)</p>	<p>Ritengo sia necessario avere una buona propensione al lavoro in team e a saper interagire con professionalità diverse tra loro: nel medesimo progetto è necessario interagire con l'avvocato, con l'Ente di controllo, con il tecnico di impianto, con l'addetto all'impianto, con il Direttore Tecnico, con l'Ufficio Acquisti di eventuali fornitori ecc. E' necessario avere una buona dose di curiosità e voglia di imparare/studiare: la tecnologia è in continua evoluzione, la legislazione cambia; i problemi e le richieste del mondo del lavoro cambiano di conseguenza</p>	<p>Ho solo 2 esperienze con laureati in ingegneria ambientale (uno è laureato da 10 anni), faccio fatica a elencare punti di forza e punti deboli. Posso dire quanto vedo nei giovani laureati nelle aziende per cui lavoro (quindi una visione superficiale): Punto forza: grande interesse per le nuove tematiche e per i nuovi problemi e buona capacità di adattamento a lavori diversi nella medesima azienda Punto debole: scarsa conoscenza della legislazione di base (necessaria per gestire i rifiuti in azienda o chiedere un'autorizzazione); forse poco coraggio o poca voglia di spostarsi/viaggiare e cambiare orari di lavoro.</p>	<p>Assolutamente sì. La competenza sull'ambiente (per la mia esperienza personale) è diventata per le aziende, negli ultimi 20 anni, una nuova risorsa; dal necessario esperto di base degli adempimenti principali ambientali, l'ingegnere ambientale, sta diventando una fonte, non solo per rispettare la legge, ma anche per trovare soluzioni di risparmio economico, per fare nuovi investimenti e per migliorare l'immagine etica/ambientale di impresa.</p>
Nome Cognome ruolo Azienda, istituzione, ... modalità di consultazione: mail, telefonata, incontro	<p>a) Miglioramento della qualità dell'aria, al fine di ridurre ed azzerare il numero di superamento dei limiti di concentrazione.</p> <p>b) Miglior abbattimento delle sostanze organiche poco degradabili e con effetti nocivi presenti in particolare negli scarichi civili derivanti dai farmaci utilizzati dalle persone o a prodotti di uso domestico (ad es. microplastiche);</p> <p>c) Recupero e riciclo delle batterie dei veicoli elettrici</p> <p>d) Riduzione delle emissioni serra degli allevamenti animali</p> <p>e) Miglioramento dei processi di raccolta, recupero e riutilizzo dei materiali plastici</p>	<p>a) Competenze di chimica e in particolare della chimica dei nuovi materiali</p> <p>b) Buona conoscenza dei principali processi produttivi e in particolare delle tecniche più moderne per ridurre le emissioni e per l'abbattimento degli inquinanti</p> <p>c) Capacità di analisi e confronto dei costi e dei benefici delle diverse tecniche</p> <p>d) Conoscenza della normativa ambientale</p>	<p>a) Capacità di lavoro di gruppo e di coordinamento tra persone con diverse competenze</p> <p>b) Spirito di iniziativa e atteggiamento propositivo</p> <p>c) Capacità di ragionamento per trovare soluzioni pratiche dei problemi</p>	<p>In generale molto positiva, soprattutto quando rapportata, nell'ambito di tematiche ambientali, a quella con professionisti (anche ingegneri) che provengono da altri tipi di formazioni e studi.</p>	<p>Sicuramente le problematiche ambientali, anche a fronte di una crescente sensibilità delle persone, sono sempre più avvertite e quindi è necessario individuare nuove e migliori soluzioni per ridurre l'inquinamento e migliorare la sostenibilità, e questo comporta la necessità di migliorare le competenze ambientali.</p>
Nome Cognome ruolo	economia circolare, ottimizzazione dei processi di recupero materia e risparmio energetico, progettazione di prodotti a basso impatto ambientale	conoscenze tecniche di impiantistica e processo			si
Nome Cognome ruolo Azienda, istituzione, ...	Gestione Ambientale, Economia Circolare. I vincoli normativi diventano sempre di più opportunità per riprogettare i processi ed ottenere vantaggi competitivi sia di immagine sia di tipo tecnico-economico	Economia circolare. Gestione di processi complessi e impianti. Analisi costi-benefici di scenari. Visione tecnica sulla normativa di riferimento	Comunicazione	Buon riscontro, trasversalità e adattabilità grazie a solida competenza di base, non si ritiene utile una figura triennale professionalizzante.	Prevista l'esigenza di figure professionali che coniughino ambiente/sicurezza/qualità, consulenze su valutazione e riprogettazione processi. Carbon Footprint, in aziende con +40 dipendenti figure interne per gestione ambientale.



## G. Esempio di Questionario per consultazione indiretta<sup>3</sup>

Il questionario è da adattare nella forma e deve essere completato con i contenuti specifici del corso di studio e può essere periodicamente inviato ai diversi attori delle Parti Interessante.

**Questionario di valutazione della proposta formativa  
del Corso di Laurea / Laurea Magistrale \_\_\_\_\_  
Dipartimento di \_\_\_\_\_**

**Nome:** \_\_\_\_\_

**Ente/Azienda:** \_\_\_\_\_

**Ruolo intervistato all'interno dell'Ente/Azienda:** \_\_\_\_\_

### A. DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDIO

**1) Ritieni che la denominazione [...inserire denominazione] comunichi in modo chiaro le finalità del corso di studio?**

- a. Decisamente sì
- b. Più sì che no
- c. Più no che sì
- d. Non saprei

*Eventuali osservazioni sulla denominazione:*

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### B. PROFILI RICHIESTI E COMPETENZE ATTESE NEI NEOLAUREATI

**2) Ritieni che le figure professionali individuate nella scheda di presentazione del corso [allegare tabella/scheda di presentazione del corso] siano effettivamente quelle presenti nel settore/ambito professionale in cui Lei opera? Indichi nella tabella sottostante la presenza delle figure o l'assenza secondo la Sua esperienza**

Figura professionale (inserire qui le figure previste dal corso di studi)	Figura Presente	Figura NON presente	Non saprei
1)			
2)			
3)			

\_\_\_\_\_

<sup>3</sup> Tratto da "Linee guida per il funzionamento del Comitato di Indirizzo e per la consultazione delle Parti Interessate" – 27 ottobre 2020 – Università di Parma, Presidio della Qualità di Ateneo ( [https://www.unipr.it/sites/default/files/allegatiparagrafo/30-11-2020/linee\\_guida\\_per\\_il\\_funzionamento\\_dei\\_comitati\\_di\\_indirizzo.pdf](https://www.unipr.it/sites/default/files/allegatiparagrafo/30-11-2020/linee_guida_per_il_funzionamento_dei_comitati_di_indirizzo.pdf) )



**3) Quali tra le figure professionali presenti nella scheda ritiene possano maggiormente rispondere alle esigenze della sua Organizzazione (ad esempio nei termini di persone occupate/occupabili)?**

Livello di rispondenza: 1 - Altissimo, 2 - Alto, 3 - Medio, 4 - Basso)

Figura professionale (inserire le figure previste dal CdS)	1	2	3	4
1)				
2)				
3)				
Altra figura (figure non previste e da aggiungere)				

*Eventuali osservazioni e/o suggerimenti:*

---

**4) Ritiene che il ruolo e le attività/funzioni lavorative descritte per ciascuna figura professionale, siano congruenti con le attività effettivamente svolte presso la Vostra Organizzazione?**

- a. Sì
- b. No
- c. Non saprei

*Eventuali osservazioni o suggerimenti*

---

**5) Se lo desidera, esprima di seguito il Suo giudizio sull'esperienza che ha avuto con i nostri studenti o neolaureati in uscita dal corso di studi. La preghiamo di non inserire commenti generici sugli studenti di qualunque corso di studi ma di riferirsi nello specifico a quelli provenienti da...**

---

---

---

---

Indirizzo email/riferimento per ulteriori confronti specifici su tali temi:



## H. Esempio di Questionario ad aziende - Infostage - Ingegneria dell'Informazione (Politecnico di Torino)

**Il presente questionario ha lo scopo di costituire un primo passo per il consolidamento della relazione tra i corsi di laurea del Politecnico di Torino nell'area dell'ingegneria dell'informazione e le aziende interessate a collaborare con gli studenti laureandi e laureati.**

I corsi di studio del settore dell'ingegneria dell'informazione sono interessati a conoscere le opinioni delle imprese del settore, relativamente alla preparazione degli studenti che svolgono un tirocinio o dei laureati assunti presso di loro. In un contesto estremamente dinamico è importante che l'università ed il sistema socio-economico siano in stretta relazione per migliorare l'offerta didattica ed avvicinare il più possibile la preparazione dell'ingegnere laureato ai requisiti provenienti dal mondo del lavoro.

**In quest'ottica ogni commento, suggerimento e critica è utile per poter acquisire informazioni utili per le opportune modifiche e correzioni al percorso di studi delle nostre lauree.**

Riteniamo importante che il questionario non sia anonimo al fine di poter instaurare un dialogo ed un confronto con le singole aziende.

Ringraziamo per la vostra disponibilità ed il tempo dedicato alla compilazione del questionario.

Il questionario è composto da 13 domande. Il tempo previsto per la compilazione è di circa 10-15 minuti. Le domande si riferiscono prevalentemente all'esperienza degli ultimi tre anni (2011-2013).

### **RISERVATEZZA E TRATTAMENTO DEI DATI FORNITI CON IL PRESENTE QUESTIONARIO**

Si fa presente, ai sensi della legge 675/1996 e del successivo Decreto Legislativo 196/2003, che tutte le informazioni raccolte con i questionari saranno utilizzate esclusivamente per una analisi interna all'organizzazione didattica dei corsi di studio di ingegneria afferenti ai collegi di ingegneria informatica, del cinema e mecatronica (ICM) e di elettronica, delle telecomunicazioni e fisica (ETF).

I dati raccolti nell'ambito della presente indagine non potranno essere comunicati o diffusi all'esterno se non in forma aggregata. Vi sono 13 domande all'interno di questa indagine.

## Questionario

**1**

**Nome azienda**

**2**

**La sua azienda ha ospitato tirocinanti o laureandi provenienti dal Politecnico?**

Scegli **tutte** le corrispondenti:

Tirocini curriculari della laurea triennale

Tirocini extra-curriculari della laurea triennale

Tirocini extra-curriculari della laurea magistrale (post-laurea)

Tesi in azienda

**3**

**Quanti studenti ha ospitato la vostra azienda negli ultimi 12 mesi?**

**4**

**La sua azienda ha recentemente assunto studenti laureati al Politecnico di Torino?**

Scegli **tutte** le corrispondenti:

Sì, studenti laureati alla laurea triennale

Sì, studenti laureati alla laurea magistrale

No

**5**

**Prevalentemente, qual era il curriculum degli studenti hanno collaborato con la sua azienda?**

Scegli **solo una** delle seguenti:

Ingegneria del Cinema e dei Mezzi di Comunicazione



Ingegneria delle Telecomunicazioni  
Ingegneria Elettronica  
Ingegneria Informatica  
Ingegneria Meccatronica  
Ingegneria Telematica  
Inserisci un commento sulla tua scelta qui:

**6**

**In riferimento al corso di studi prevalente (indicato alla domanda precedente) come valuta la preparazione degli studenti ospitati?**

Scegli **solo una** delle seguenti:

Inaccettabile  
Accettabile  
Discreta  
Buona  
Ottima

Ulteriori commenti:

**7**

**Dal punto di vista delle competenze tecniche (conoscenze teoriche e applicative), l'azienda ha evidenziato delle lacune?**

Scegli **solo una** delle seguenti:

Sì  
NO

**8**

**Se sì, quali? Rispondi solo se le seguenti condizioni sono rispettate:**

° Risposta era 'Sì' alla domanda '7 [lacune]' (Dal punto di vista delle competenze tecniche (conoscenze teoriche e applicative), l'azienda ha evidenziato delle lacune?)

Ulteriori commenti:

**9**

**Dal punto di vista della capacità di applicare le competenze, l'azienda ha evidenziato delle lacune?**

Scegli **solo una** delle seguenti:

Sì  
NO

**10**

**Se sì, quali? Rispondi solo se le seguenti condizioni sono rispettate:**

° Risposta era 'Sì' alla domanda '9 [lacuneapp]' (Dal punto di vista della capacità di applicare le competenze, l'azienda ha evidenziato delle lacune?)

Ulteriori commenti

**11**

**Dal punto di vista delle capacità organizzative/relazionali, l'azienda ha evidenziato delle lacune? \***

Scegli **solo una** delle seguenti:

Sì  
NO



**12**

**Se sì, quali? Rispondi solo se le seguenti condizioni sono rispettate:**

° Risposta era 'Sì' alla domanda '11 [relazionali]' (Dal punto di vista delle capacità organizzative/relazionali, l'azienda ha evidenziato delle lacune?)

Ulteriori commenti

**13**

**Come valuta la preparazione degli studenti provenienti dal Politecnico di Torino (tirocinanti, tesisti, laureati) rispetto agli eventuali studenti provenienti da altri atenei?**

Scegli **solo una** delle seguenti:

Inferiore

Paragonabile

Migliore

Inserisci un commento sulla tua scelta:

La ringraziamo per la collaborazione e per le informazioni fornite.

I coordinatori dei collegi di ....

Grazie per aver completato il questionario.