



**Report questionario 2020
Comitato di Indirizzo
del Corso di Studi in Ingegneria Elettronica
Università degli studi di Roma Tor Vergata**



QUESTIONARIO

Il report riassume e analizza i risultati del questionario che è stato sottoposto in forma anonima ai componenti del Comitato di Indirizzo del Corso di Studi in Ingegneria Elettronica dell'Università di Roma Tor Vergata da fine 2019 a inizio 2020.

Il questionario aveva l'obiettivo di individuare margini di miglioramento relativamente ad alcuni aspetti riguardanti la promozione, la diffusione di informazioni, l'offerta didattica per il potenziamento delle conoscenze e delle competenze dei laureati al fine di un più proficuo inserimento nel mondo del lavoro.

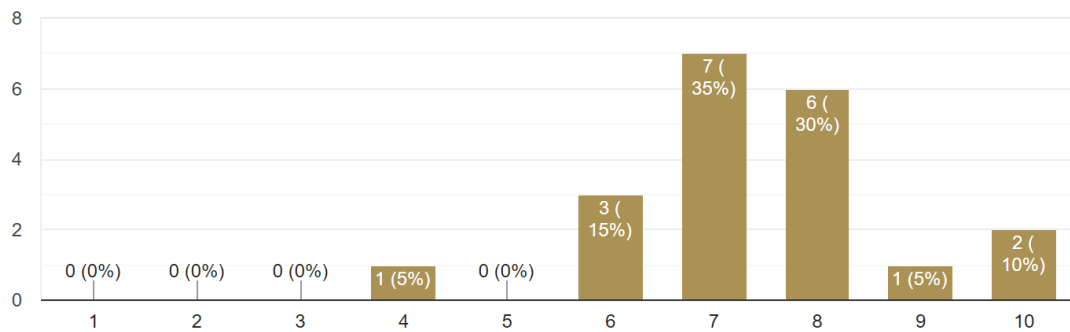
Questo report riporta nella prima parte tutte le risposte fornite e in una sezione successiva le analizza in maniera critica identificandone gli aspetti salienti.

RISPOSTE

Il sito web

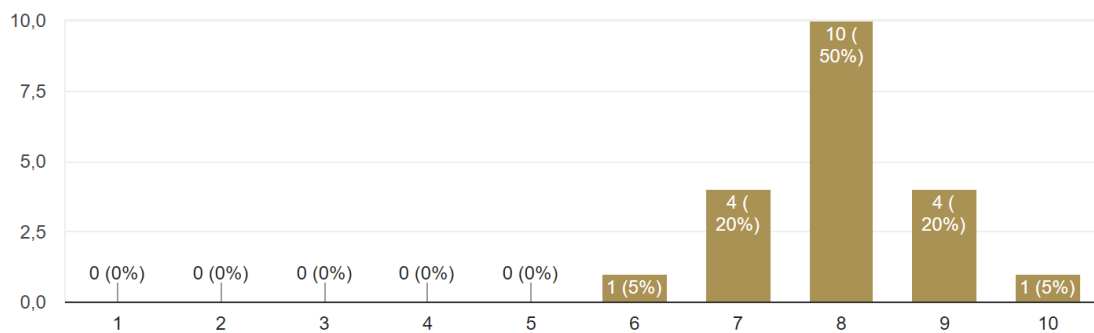
Come appare esteticamente?

20 risposte



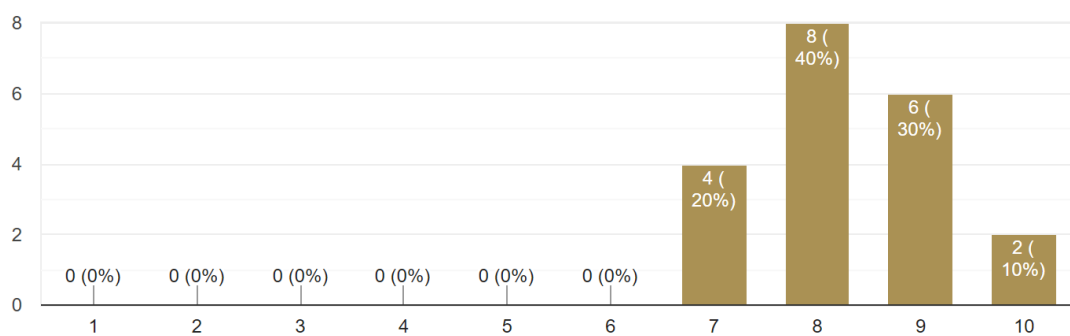
Come appare la struttura dei menù?

20 risposte



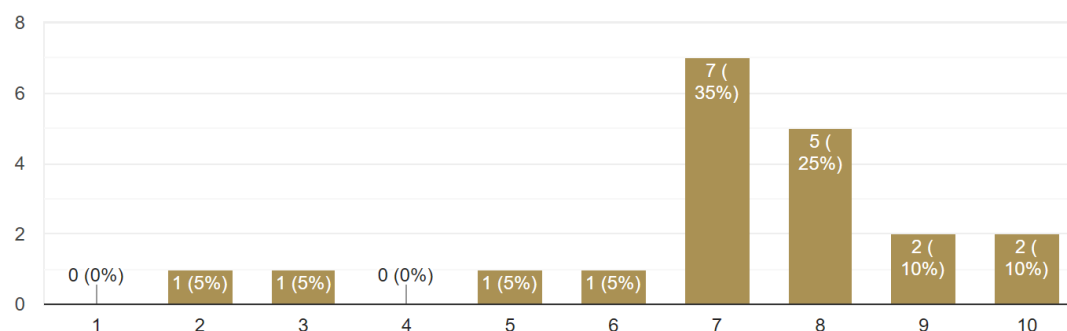
I contenuti sono completi?

20 risposte



La landing page è attraente?

20 risposte



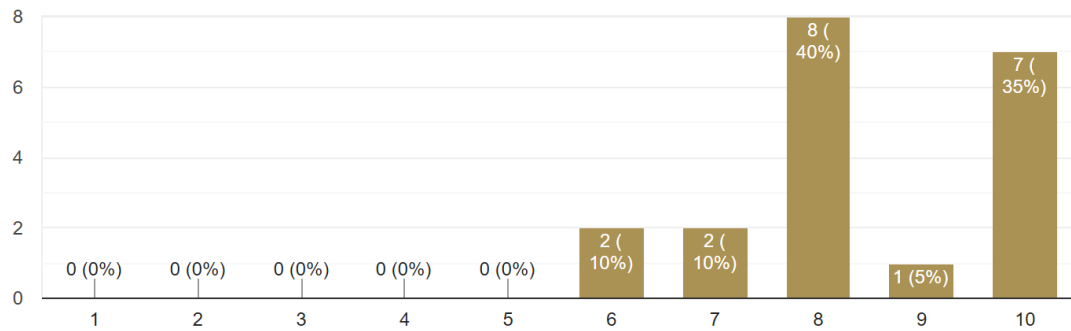
Cosa eventualmente cambieresti della landing page?

<i>Il colore celeste chiaro come sfondo.</i>
<i>L'impostazione grafica.</i>
<i>Curerei un po' meglio la grafica e il lettering.</i>
<i>Puramente per fattore estetico cambierei i colori del menù (soprattutto il rapido...) e cercherei di rendere tutto più omogeneo. Anche la grafica risulta leggermente superata, avrei inserito un'immagine integrata con la pagina del sito.</i>
<i>Aggiungerei qualche immagine più inerente l'elettronica.</i>
<i>Aggiungere un immagine o un riferimento che richiami a prima vista l'elettronica.</i>
<i>Il mix di foto e testo è un po' confusionario. Utilizzerei immagini e linee più pulite. Carosello di immagini di dispositivi/ricerca effettuata nei vari indirizzi di elettronica. Cambierei la color palette. Il font è datato. Versione landing page in inglese necessaria. Il riquadro "cosa studiare" e "dove studiare" sembrano dei bottoni da premere ma non lo sono.</i>
<i>Sposterei in alto i menu rapidi (va anche sistemato il breadcrumb).</i>
<i>La barra dei menu è troppo carica e la landing page molto essenziale. Per renderla attraente servono pochi link (quelli veloci vanno benissimo), più immagini e soprattutto un messaggio sintetico e accattivante che possa incuriosire i nuovi visitatori e inorgoglire chi ritorna.</i>
<i>Aggiungerei i contatti in un footer, magari con una mappa Google integrata.</i>
<i>Inserirei anche un punto di attenzione e un link rivolto a possibili partner industriali che potrebbero essere interessati ad azioni sinergiche con il corso di studi.</i>
<i>La fruibilità dei contenuti tramite smartphone. Inserirei video con carrellata su tecnologie, prodotti, processi, industrie per aumentare appeal.</i>
<i>Mancano i risultati prodotti da studenti. E.g. Start-up iniziate da studenti laureati presso Elettronica.</i>

Inserirei una o al massimo due "stories" di ex-studenti che stanno avendo oppure hanno avuto successo (nel senso di lavori interessanti nel mondo del lavoro). Naturalmente andrebbe aggiornata con scadenza quindicinale o mensile (non sempre la stessa "storia"). Questi aggiornamenti di solito sono attraenti per che deve scegliere.

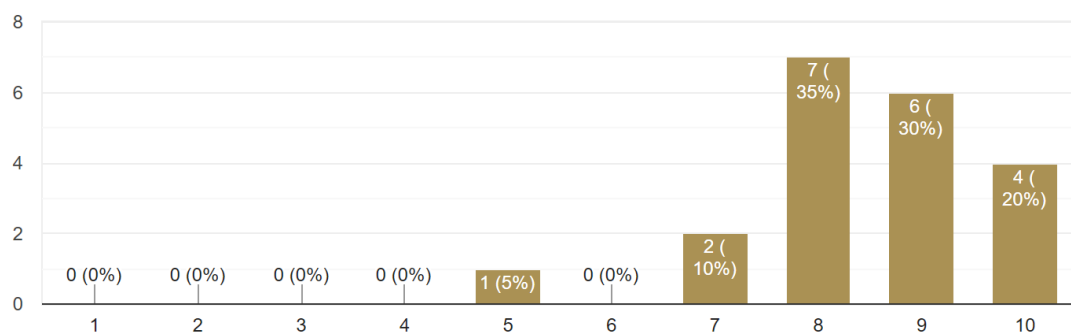
I menù rapidi sono utili?

20 risposte



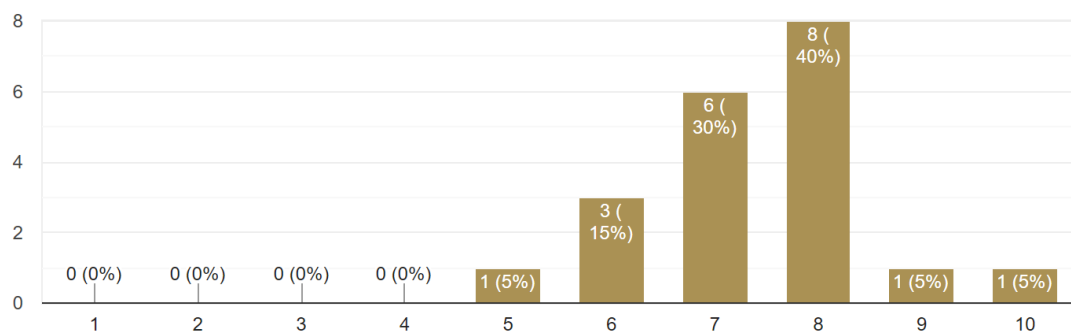
Il notiziario NOCOST è una buona idea?

20 risposte



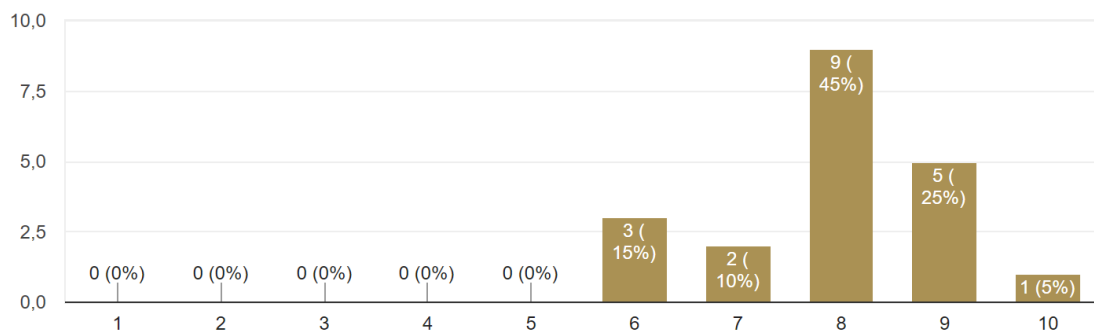
Come valuti la sezione PRESENTAZIONE?

20 risposte



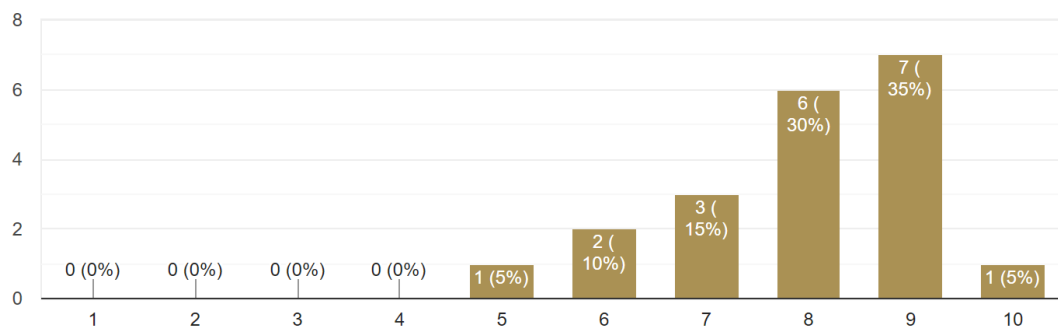
Come valuti la sezione CORSI DI LAUREA?

20 risposte



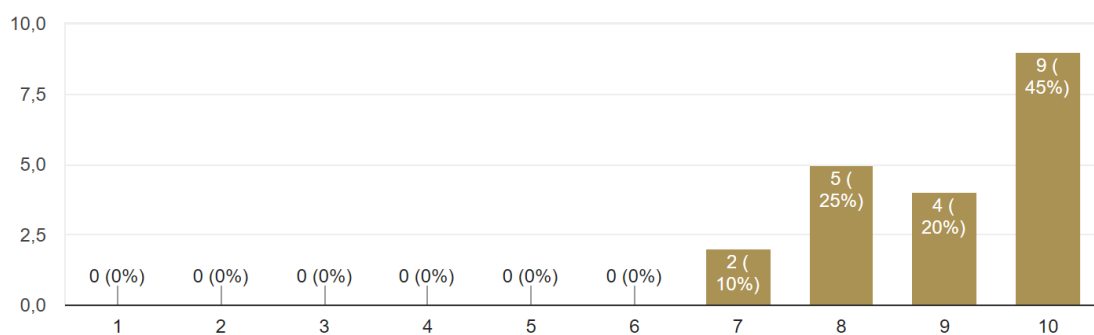
Come valuti la sezione DOCUMENTI?

20 risposte



Ritieni utile la sezione ACCOMPAGNAMENTO AL LAVORO?

20 risposte



Quali sono i punti di forza del sito web?

Layout pulito e schematico.

<i>Pulizia grafica.</i>
<i>Ottima Grafica.</i>
<i>Molte informazioni.</i>
<i>Chiarezza e facilità d'uso.</i>
<i>Semplicità.</i>
<i>Il filo logico che c'è dietro la ricerca di ogni info è ben rispettato, il sito guida nella ricerca.</i>
<i>Completezza, aggiornamento dei dati, chiarezza nell'esposizione delle informazioni.</i>
<i>Ricchezza di informazioni.</i>
<i>L'immediatezza della struttura e la completezza delle informazioni fornite.</i>
<i>Ci sono molte informazioni. Ottimi i menu a scelta rapida.</i>
<i>È coinvolgente e ci sono tutte le parole chiave.</i>
<i>La facilità di navigazione e la chiarezza delle informazioni esposte.</i>
<i>È molto articolato, interessante ed utile la sezione che genera il libretto online.</i>
<i>Completezza delle informazioni. Facilità di navigazione.</i>
<i>Le informazioni sono complete.</i>
<i>Completo ed esaustivo.</i>
<i>Tutte le informazioni fornite sono sicuramente complete e descritte al dettaglio. C'è molta differenza tra il sito di Ing. Elettronica e le altre facoltà, si vede che è molto seguito (anche aggiornato, cosa rara).</i>

Quali sono i punti deboli del sito web?

<i>Troppo testo, specialmente nelle pagine principali di ciascuna sezione. Siamo di fronte alla generazione da 140 caratteri e tutto quel testo è TLDR. Meglio avere delle pagine più accattivanti, con i testi raccolti magari in pagine di approfondimento o in documenti da scaricare. Sarebbe utile verificare le statistiche del sito (pagine più visitate, tempo di permanenza, etc.) per migliorarne la fruibilità. Un esempio interessante è il sito del MIT... (http://web.mit.edu/) la home Page contiene la lista degli eventi (pagina viva, sempre aggiornata e interessante per chiunque stia visitando). I menù solo link a singole pagine essenziali ma con elementi animati (video) e link a tutte le sottosezioni, spiegate con un breve testo introduttivo.</i>
<i>Forse potrebbe essere maggiormente efficace una presentazione dei testi più sintetica e schematica.</i>
<i>Il sito è molto ben fatto. Si potrebbe pensare giusto a qualche modifica grafica, in particolare come scelta di palette di colori e a rendere più sintetiche ed incisive alcune sezioni.</i>
<i>Probabilmente renderei la grafica più accattivante ed innovativa, lascia trasparire una vecchia concezione dell'ingegneria Elettronica sicuramente superata.</i>
<i>Difficile navigarlo da smartphone. La sezione corso di laurea ha un piccolo bug sul menu a tendina. Non è immediato accedere alla struttura del corso di laurea (i.e. esami). Darei più risalto alla sezione di accompagnamento al lavoro (trovare offerte sulla pagina del corso di studi rende lo stesso più appetibile).</i>

Se il target sono nuovi studenti, bisognerebbe pubblicizzare di più i risultati raggiunti dal dipartimento. Da un punto di vista di marketing stiamo vendendo il futuro a giovani studenti. Cosa potrà fare dopo 5 anni?

Credo che bisognerebbe curare maggiormente le parti che contribuiscono a motivare la scelta del futuro studente, in particolare nella presentazione. Inoltre anche la sezione accompagnamento al lavoro andrebbe resa meglio visibile per incrementare le offerte di possibili partner.

Si potrebbe dare maggior risalto alla ricerca, ai rapporti con gli altri atenei e con le aziende.

La grafica migliorabile e il lettering che è un po' scontato e ricorda troppo i normali doc Office.

L'impostazione grafica, che potrebbe essere migliorata, rendendola più fresca e moderna (soprattutto per quanto riguarda la landing page, che dovrebbe essere più immediata).

Esteticamente è un po' confusionario.

Versione non in inglese. Testi di alcune sezioni troppo lunghe e poche immagini attraenti. Lo stile in generale sembra un po' datato.

Mancanza di interazione con l'utente, sito un po' troppo statico.

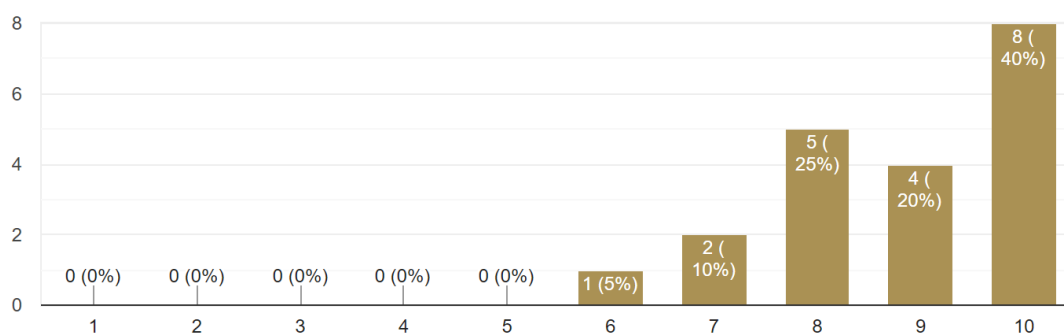
Il sito risulta "standard" e non ha molta originalità.

Non viene dato risalto ai servizi online che il sito offre. Manca la possibilità di accedere con SPID ed eventualmente con la nuova CIE.

Il libretto del Corso di Studio

È utile il libretto?

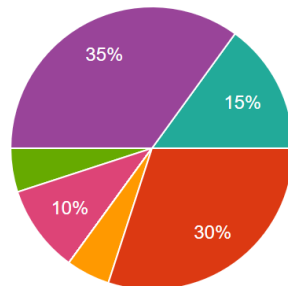
20 risposte



Il percorso didattico della Laurea

Il percorso didattico appare carente in alcuni contenuti di base?

20 risposte



- Matematica
- Probabilità e statistica
- Fisica
- Campi elettromagnetici
- Telecomunicazioni
- Automatica
- Elettronica di base
- Elettronica analogica di bassa frequenza
- Elettronica digitale
- Misure
- Elementi economici
- Elementi giuridici

Altri contenuti di base mancati

Applicazioni industriali (es. PLC, protocolli fieldbus), IoT (standard lora, sigfox, nbiot, catm1, architetture distribuite come Hadoop, mapreduce, data science, etc.), machine learning (c'è un solo esame... troppo poco vista la vastità e la importanza dell'argomento). Andrebbero approfondite le Deep learning network, la segmentazione dei dati, le tecniche di learning, la strutturazione dei dataset.

Ci dovrebbe essere un corso di System Engineering.

Corsi sulla Programmazione nei vari linguaggi (non solo C/C++) e data analysis tools (Matlab per esempio).

Modellistica numerica.

Carenza di laboratori: il mondo del lavoro richiede capacità pratiche molto più spinte di quelle insegnate.

Teoria dei segnali.

Elettronica SHF (oltre i 3 GHz) che sta diventando sempre più utilizzata e comune.

Project management e controllo della qualità.

Corsi opzionali di imprenditoria: come creare valore dall'innovazione. Convogliare la creatività degli studenti d'ingegneria con qualche studente di economia per creare progetti (tipo hackathon).

Mi sembra molto completo e anche ben bilanciato.

Cosa eventualmente cambieresti nei programmi dei contenuti di base?

Andrebbero allineati maggiormente ai trend di mercato. È corretto che ci sia una linea di base ad ampio spettro ma è anche necessario poter offrire la possibilità di verticalizzare su temi richiesti dal mondo del lavoro e fare da ponte fra la ricerca e l'industria.

Inserire esercitazioni di progettazione dove gli studenti studiano i produttori ed i prodotti commerciali che utilizzeranno entrati in una realtà aziendale.

Si è perso l'approfondimento che c'era nel vecchio ordinamento. Spesso i neo laureati hanno una formazione nozionistica e mostrano di non aver assimilato i concetti.

Proporrei come obbligatori entrambi gli esami di laboratorio di elettronica analogica e laboratorio di elettronica digitale.

Inserirei un laboratorio di analogica SHF.

Aggiungerei più corsi pratici di laboratorio e progettazione in generale.

Cercare di evidenziare l'applicazione all'ingegneria elettronica delle basi teoriche.

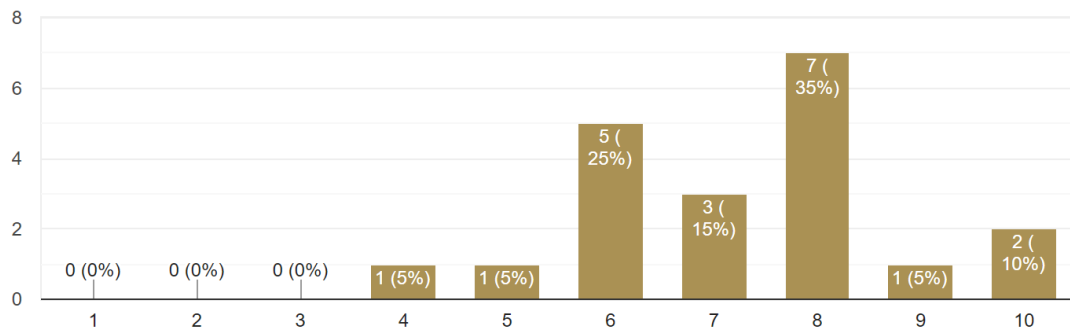
Statistica.

Aggiungerei un corso molto generale che copra tematiche di Project management e del controllo della qualità e documentazione di progetto, casomai orientato a cicli di sviluppo tipici di sistemi elettronici.

Eliminerei fondamenti di internet (non mi risulta pertinente, lo inserirei nella specialistica a scelta).

Il percorso didattico appare soddisfacente relativamente alla attività di laboratorio?

20 risposte



Contenuti non di base mancanti

System engineering, project management, qualità.

Creare team che risolvano un problema reale fino alla creazione di un prototipo.

Sviluppo completo e pratico, di un progetto ASIC, fase per fase. Varrebbe la pena di dedicare anche più corsi a tema "Tecnologia, Disegno e Progettazione".

Maggiori opportunità di attività di sperimentazione in laboratorio, contest ed eventi per far sporcare le mani agli studenti coinvolgendoli in attività legate a temi innovativi.

Progettazione hw/fw.

UVM e System Verilog.

High Performance Computing.

Intelligenza artificiale.

Basi di sicurezza informatica.

Ci dovrebbe essere qualche corso o seminario per fornire agli studenti soft-skill (comunicazione, team building, etc.).

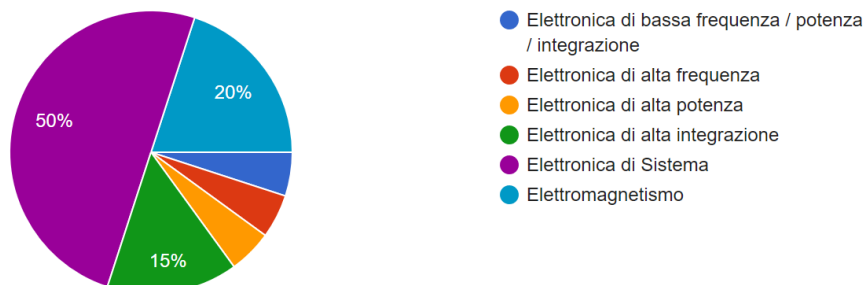
Elementi giuridici.

Elemento giuridico eventualmente.

Il percorso didattico della Laurea Magistrale

Il percorso didattico appare carente in alcuni contenuti di base?

20 risposte



Altri contenuti di base mancanti

Progettazione hw/fw; Corso di teoria e tecnica radar; analisi dei segnali radar e comunicazioni.

Elettronica per applicazioni medicali.

Progettazione di un sistema ASIC, fase per fase.

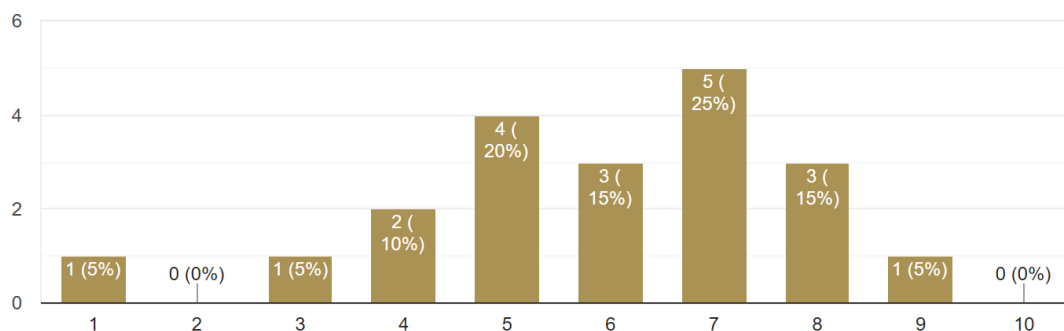
Progettazione di circuiti integrati.

Inserirei un corso sulla produzione dell'elettronica (area che è molto importante e mi sembra assente da tutti i corsi).

Non posso entrare nel merito di ogni singolo corso, ma consiglio di avere dei progetti pratici e multidisciplinari.

Il percorso didattico appare soddisfacente relativamente alla attività di laboratorio?

20 risposte



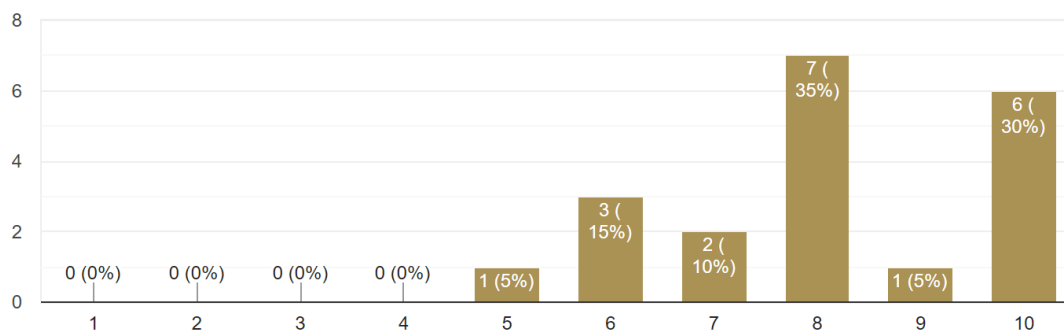
Altri contenuti non di base mancanti

<i>Elementi di project management / product life cycle e gestione della qualità.</i>
<i>Elementi di project management.</i>
<i>Soft-skill.</i>
<i>Intelligenza artificiale.</i>
<i>Applicazioni HPC.</i>
<i>Tecnologia, Disegno e Progettazione di un sistema ASIC.</i>
<i>Verifica di circuiti integrati. Elementi di layout di circuiti integrati.</i>
<i>Mi sembra che le attività di laboratorio previste siano pochissime nel percorso della Laurea Magistrale.</i>
<i>Mi auguro che i laboratori siano parzialmente integrati all'interno dei corsi.</i>

La tesi di Laurea Magistrale

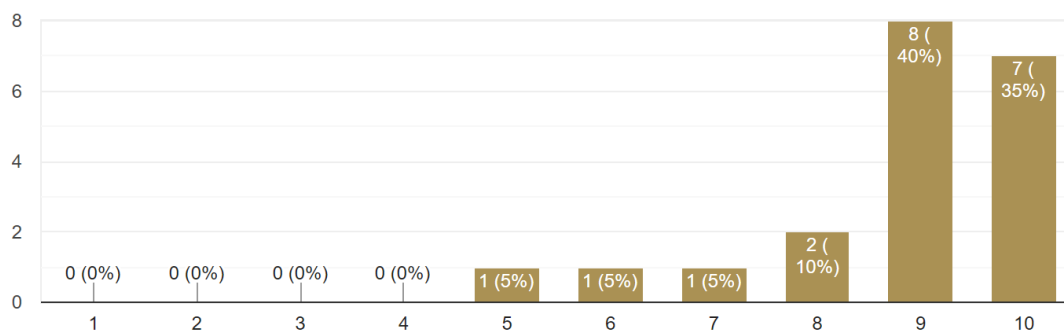
La verifica antiplagio può essere uno strumento utile?

20 risposte



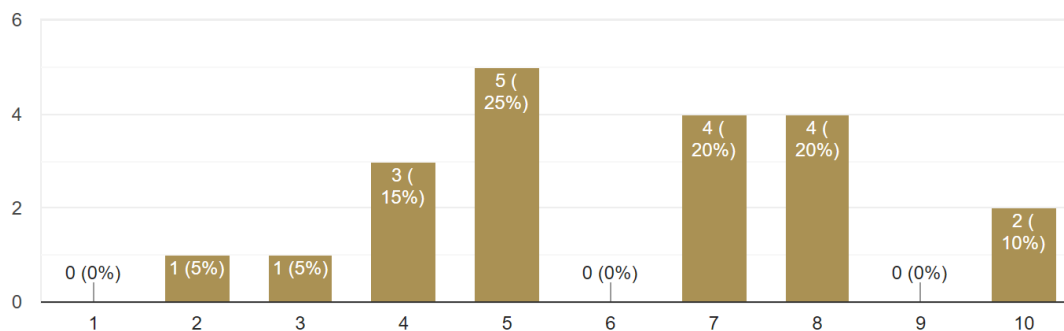
La valutazione della presentazione è importante?

20 risposte



Votazione della tesi di Laurea Magistrale

20 risposte



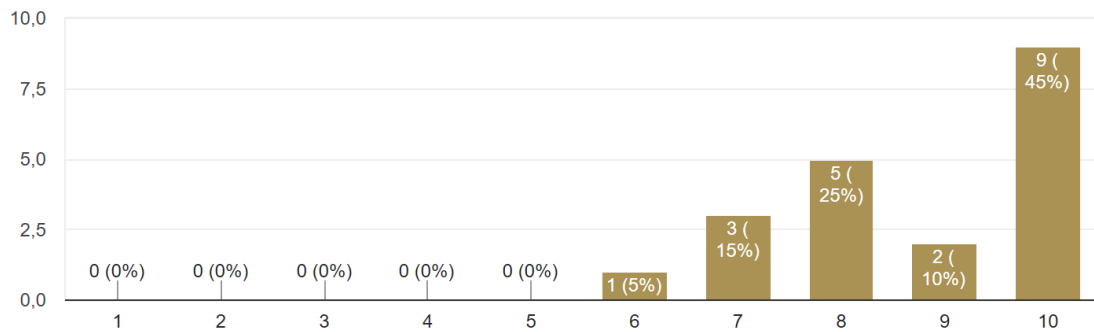
Idee per la tesi magistrale

<p><i>La tesi di laurea magistrale dovrebbe avere una duplice utilità:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- <i>per il laureando, perché attraverso lo svolgimento della tesi impara ad applicare le nozioni e le metodologie apprese durante il corso di studi; mette alla prova sé stesso e le proprie capacità realizzando (anche producendo materialmente) qualcosa;</i>- <i>per il dipartimento/gruppo di ricerca, perché attraverso l'assegnazione di una tesi di laurea inizia o continua a sviluppare un filone di interesse.</i> <p><i>Per questo la tesi di laurea dovrebbe inserirsi in modo armonico nel lavoro del dipartimento e dei gruppi di ricerca, anche attraverso una pianificazione condivisa tra i vari gruppi, o all'interno del gruppo stesso. Inoltre una tesi di laurea magistrale non può prescindere da una parte "sperimentale", o meglio dall'apporto di un contributo originale (metodologia, progettazione, esperimento...).</i></p> <p><i>Ovviamente, sono da favorire i contatti con le aziende del settore, ma non confinerei l'intera attività di tesi all'esterno dell'università: il punto di forza è in questo caso lo scambio tra l'industria e l'accademia, non solo finalizzato alla realizzazione di progetti "conto-terzi".</i></p> <p><i>Sarebbe utile, poi, organizzare seminari per orientare i laureandi nella stesura vera e propria della tesi e nella preparazione della presentazione finale: saper comunicare i risultati ottenuti e farlo bene è un talento assolutamente necessario per un ingegnere. (A latere, consiglierei a tutti i laureandi la lettura di un volume edificante: "Come si scrive una tesi di laurea" di Umberto Eco).</i></p>
<p><i>Cercare più cooperazione e contatto col mondo industriale, sfruttando il periodo di preparazione della tesi magistrale per affrontare tematiche di interesse industriale e/o per conoscere le dinamiche delle industrie.</i></p>
<p><i>Collaborazione obbligatoria con aziende.</i></p>
<p><i>Dare punti extra se fatta in azienda o in forte collaborazione. Tesi orientate alla ricerca da scrivere in lingua inglese per una più ampia fruizione. Discussione della tesi di laurea con 20 minuti di domande post presentazione.</i></p>
<p><i>Rendere obbligatorio il coinvolgimento di una società (o ente di ricerca) esterna/o all'università di appartenenza.</i></p>
<p><i>La tesi è il primo vero lavoro del neolaureato. Dovrebbe essere, ove possibile, sempre fatta in collaborazione con una azienda o con centri di ricerca. Questa esperienza penso possa fare la differenza durante poi i colloqui di lavoro e l'inizio dell'attività lavorativa. Sicuramente riduce il gap tra Azienda e Università.</i></p>
<p><i>Dare la possibilità di un tempo più lungo per il suo svolgimento, incentivare a fare la tesi in collaborazione con realtà industriali o centri di ricerca.</i></p>
<p><i>Dovrebbe essere obbligatorio realizzare la tesi di tipo sperimentale in azienda. Il riscontro di quanto realizzato dovrebbe essere pratico, conclusivo ed oggettivo: ne trarrebbe vantaggio sia il laureando che l'Università stessa.</i></p>
<p><i>Le tesi sperimentali dovrebbero avere una valenza maggiore delle tesi compilative e dovrebbero generare un prototipo fisico (ove possibile) piuttosto che sole simulazioni.</i></p>
<p><i>Proporre quando possibile la realizzazione di un prototipo (dispositivo, modello, programma, etc.).</i></p>
<p><i>Incoraggiare lo svolgimento di tesi in collaborazione con aziende e nell'ambito di collaborazioni internazionali.</i></p>
<p><i>È importantissimo mantenere la tesi e la discussione in ambito pubblico: è l'elemento che più mi ha preparato all'ambiente lavorativo e dover presentare in meetings.</i></p>
<p><i>Le statistiche dovrebbero essere utilizzate anche per catturare nuovi studenti.</i></p>
<p><i>Dovrebbe essere più selettiva.</i></p>

Entrata nel mondo del lavoro

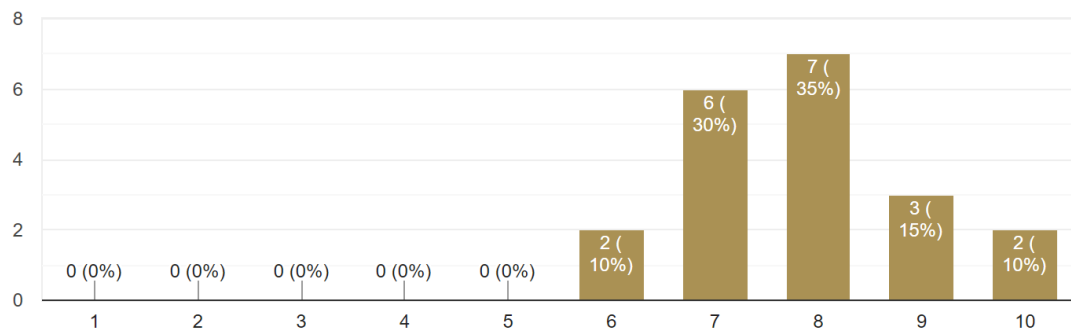
Conoscenze di base

20 risposte



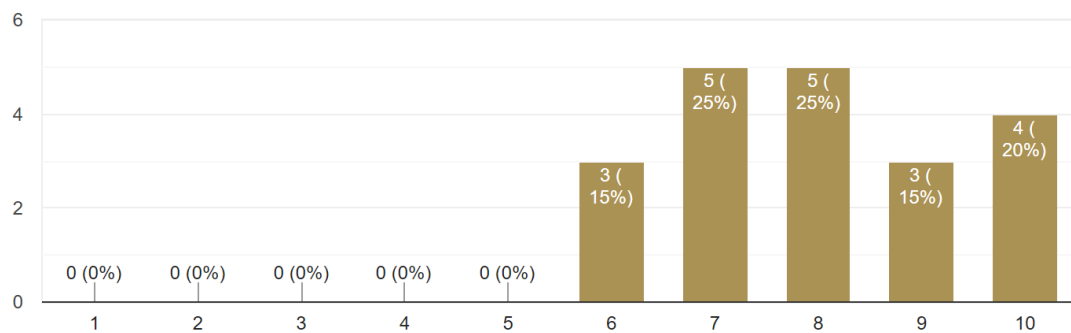
Conoscenze specifiche

20 risposte



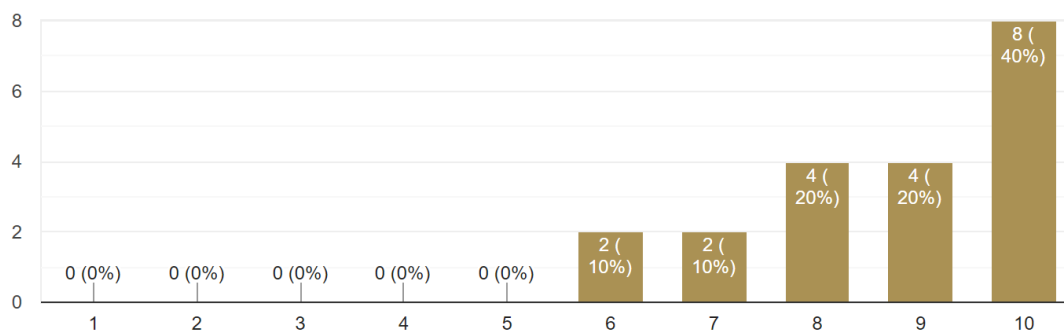
Conoscenze avanzate

20 risposte



Conoscenze ingegneristiche trasversali

20 risposte

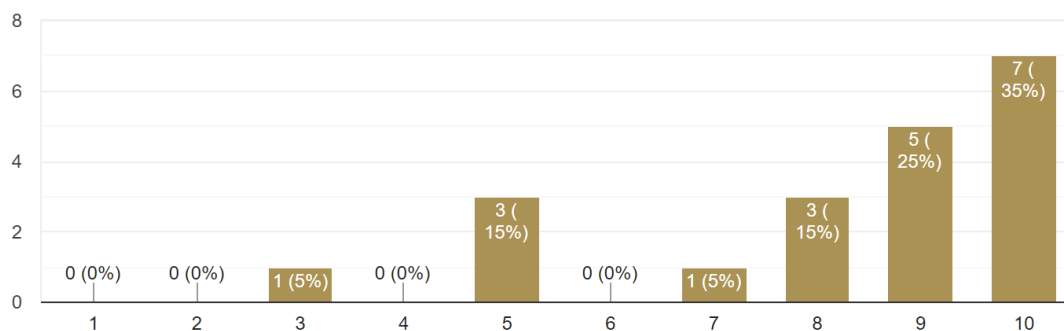


Eventualmente quali conoscenze ingegneristiche trasversali sarebbero importanti

<i>Elementi di project management / product life cycle e gestione della qualità.</i>
<i>System engineering, project engineering e qualità.</i>
<i>Ingegneria delle Telecomunicazioni (propagazione, elettromagnetismo), ingegneria meccanica.</i>
<i>Trattamento dei dati (compressione, elaborazione, segmentazione, classificazione), informatica, economia, project management.</i>
<i>Economia dei mercati.</i>
<i>Economiche e Sociali.</i>
<i>Gestionale.</i>
<i>Fondamenti di controlli fatto bene, concetti di heat management per l'elettronica, python o in generale un linguaggio di programmazione ad oggetti.</i>
<i>Ingegneria informatica.</i>
<i>Elettrica ed Informatica (anche Meccanica non sarebbe male).</i>
<i>Conoscenze della parte gestionale, conoscenze della parte di meccanica.</i>
<i>Meccanica, chimica, informatica, comunicazioni; dipende molto da che tipo di lavoro si andrà a fare.</i>
<i>Meccanica.</i>
<i>Meccanica; quasi sempre nella progettazione l'elettronica si "interfaccia" in qualche modo con la meccanica.</i>

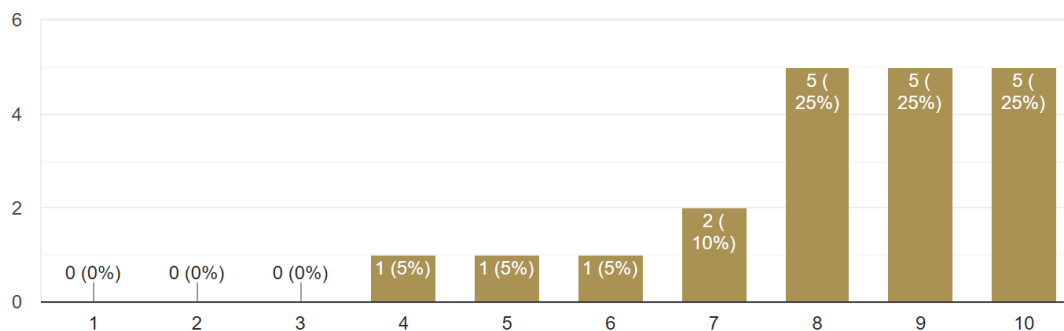
Conoscenze linguistiche

20 risposte



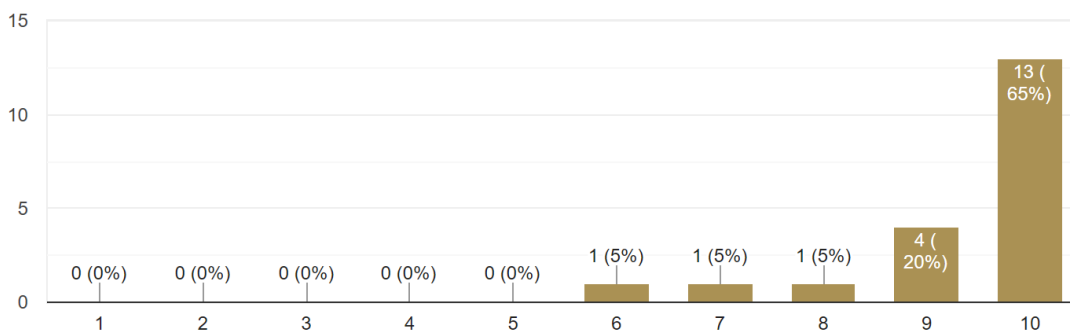
Esperienze all'estero

20 risposte



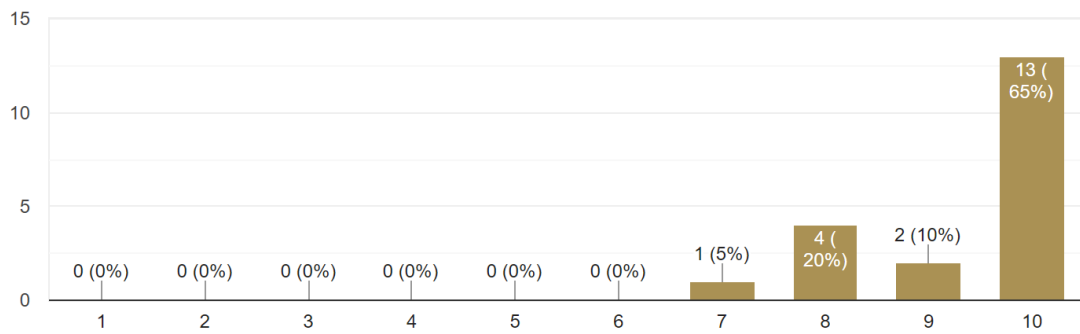
Esperienze in laboratorio

20 risposte



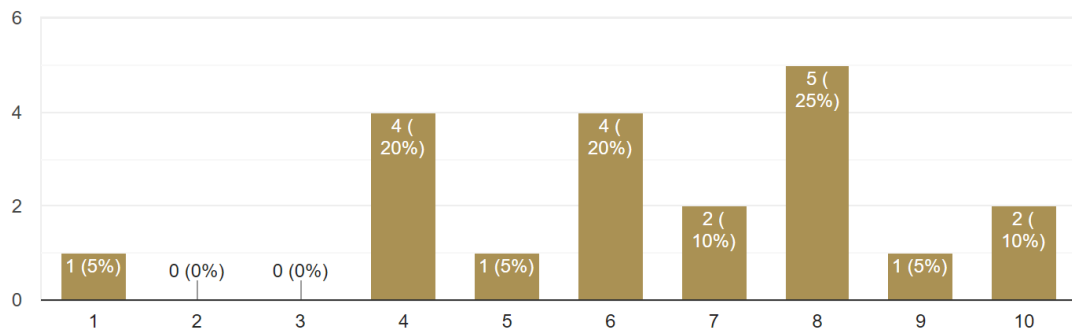
Lavoro di gruppo

20 risposte



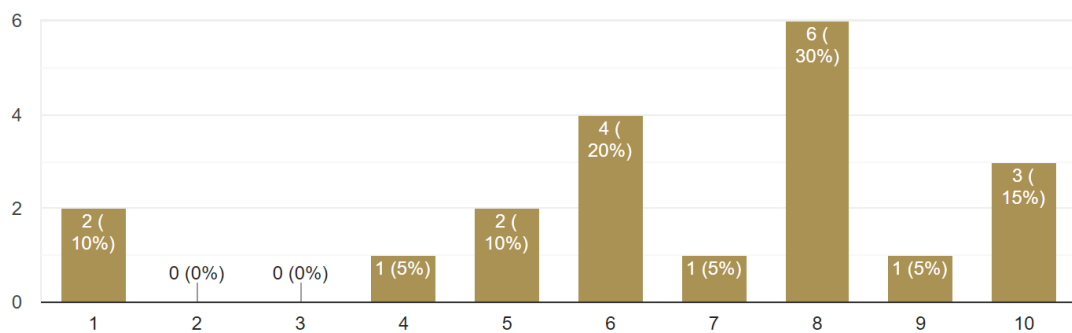
Sport

20 risposte



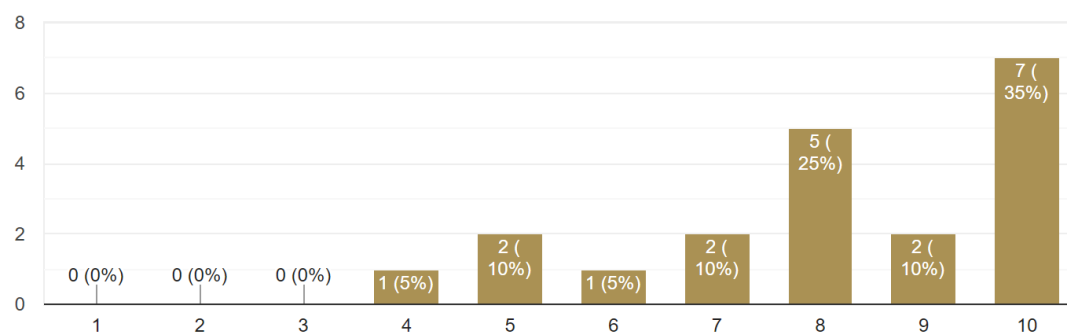
Volontariato

20 risposte



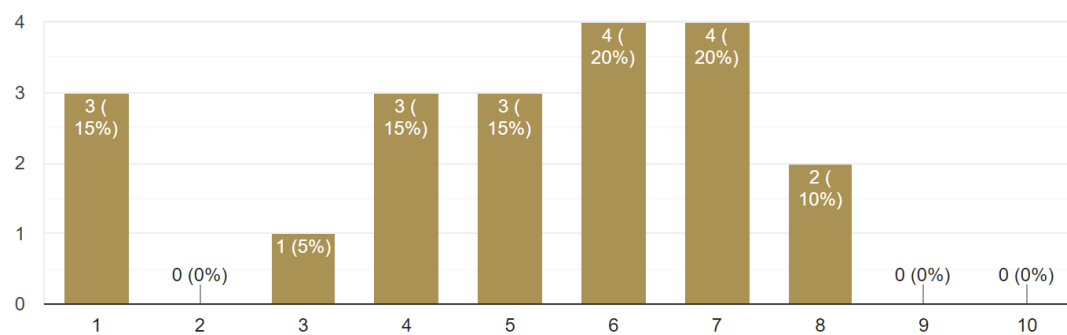
Attività lavorative

20 risposte



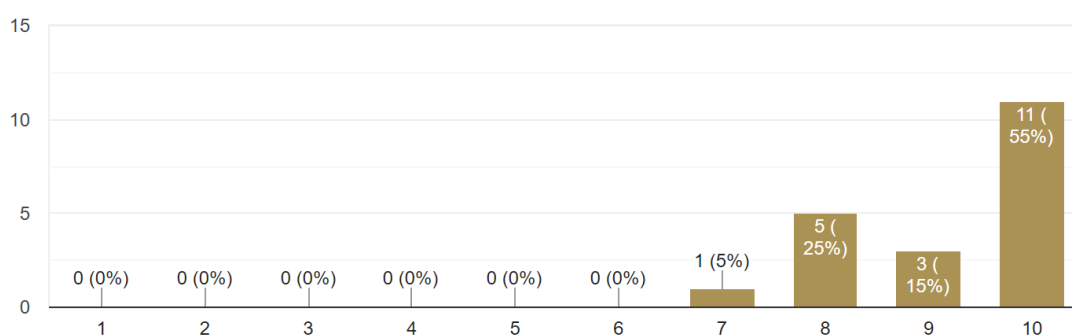
Attività artistiche

20 risposte



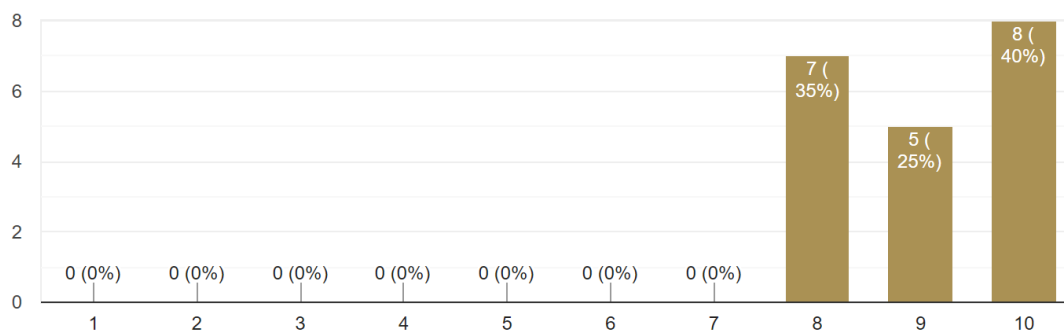
Capacità comunicative

20 risposte



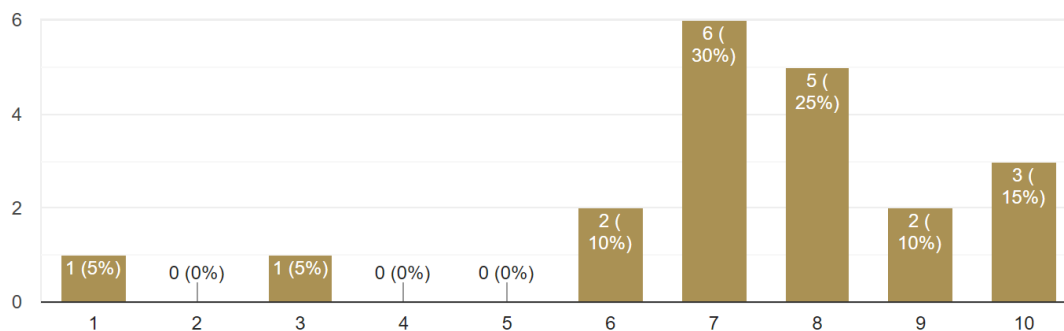
Intelligenza emotiva

20 risposte



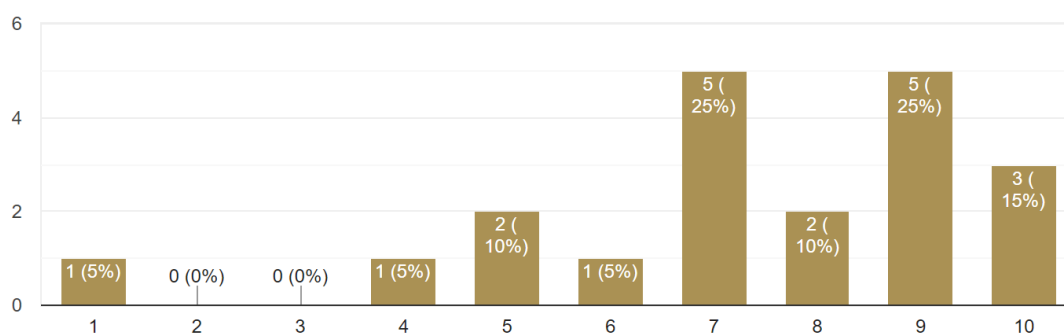
Curriculum di laurea

20 risposte

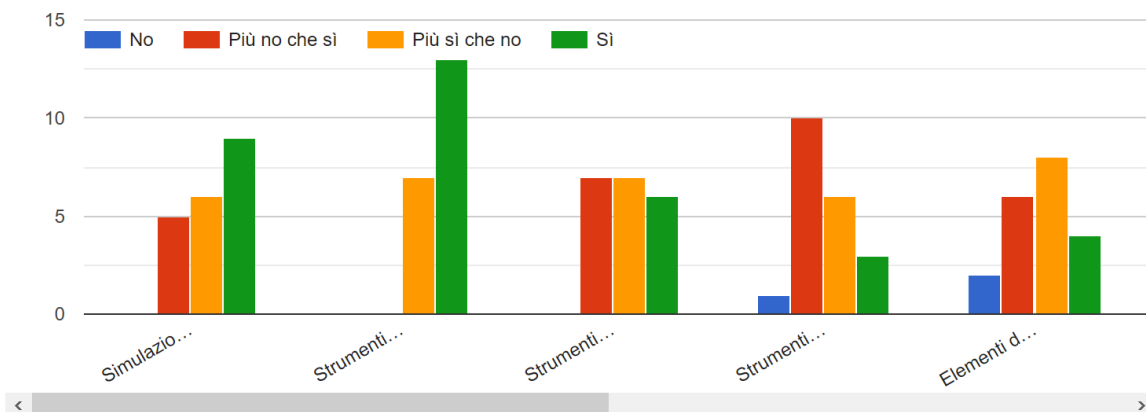


Tempo di laurea

20 risposte



Potrebbero alcuni contenuti essere utili per le competenze dello studente
(indipendentemente dal fatto che attualmente siano o no presenti)?



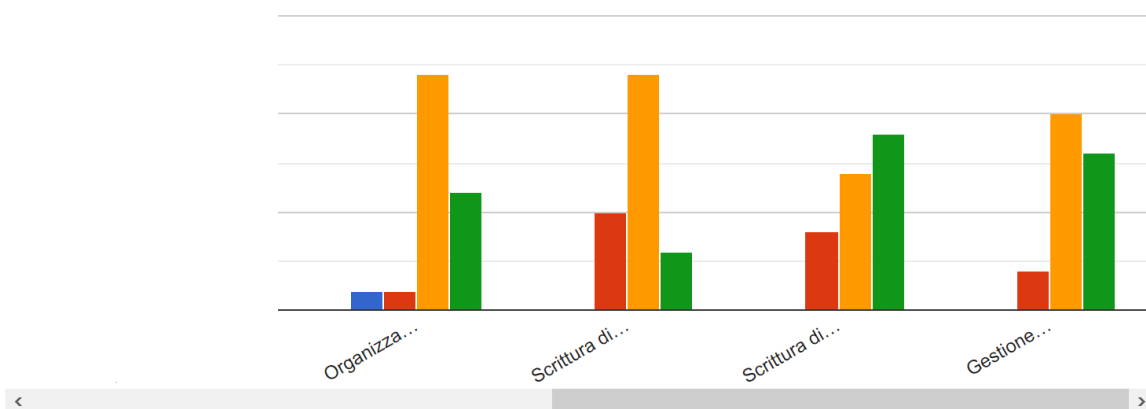
Simulazione elettrica e elettronica

Strumenti di simulazione ad alto livello

Strumenti di analisi e visualizzazione dati

Strumenti di matematica simbolica

Elementi di psicologia



Organizzazione aziendale

Scrittura di un testo scientifico

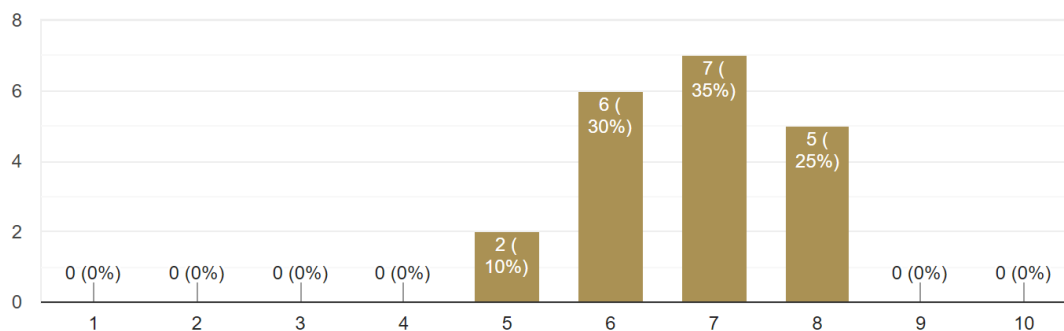
Scrittura di un curriculum

Gestione di un colloquio di lavoro

Preparazione

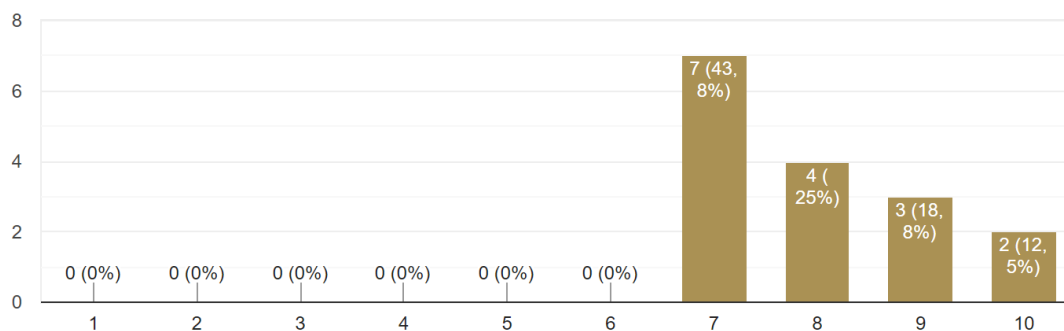
Quanto sono mediamente preparati gli studenti in Ingegneria Elettronica?

20 risposte



Quanto sono preparati gli studenti in Ingegneria Elettronica di Tor Vergata rispetto alla media dei laureati in Ingegneria Elettronica? (se ne hai esperienza)

16 risposte



Suggerimenti per il Corso di Studi

<i>Collaborazione obbligatoria con aziende per la tesi e/o per tesine durante gli esami.</i>
<i>Incontri continui con le aziende di zona per capire le esigenze di queste nell'immediato e per il futuro.</i>
<i>Aumento della dinamica delle votazioni, ormai con baricentro verso l'alto. In altri termini la votazione dovrebbe meglio certificare la preparazione globale di uno studente.</i>
<i>Aspetti dell'elettronica legati all'ambiente.</i>
<i>Coinvolgimento di Istituti Tecnici Industriali.</i>
<i>Adattare parte contenuto del corso di studi con casi reali del mondo del lavoro. Stimolare gli studenti a sviluppare le proprie soft-skill (story telling, presentazioni, etc.). Stimolarli ad incontrare studenti di altre facoltà e meglio ancora se stranieri. Simulare colloqui di lavoro.</i>
<i>Il corso di studi non deve abbassare la qualità, il corso di studi deve essere strutturato in modo da seguire da vicino ogni studente. Il corso di studi deve poter incentivare gli studenti tramite borse di studio e premi.</i>
<i>Abbracciare in futuro modo più incisivo aspetti pratici e lavorativi.</i>
<i>Inserimento di un corso per la produzione di elettronica (sia a livello di circuito integrato che di scheda elettronica). I ragazzi arrivano in azienda molto spesso senza avere nessun idea di come viene prodotto un circuito integrato o una scheda elettronica.</i>
<i>Inserire laboratori ed esperienza nell'industria nella magistrale.</i>

Suggerimenti per un nuovo sondaggio

<i>Esperienze lavorative post laurea in confronto al percorso di studi.</i>
<i>Andare nel dettaglio di alcune tematiche.</i>

Suggerimenti per una futura riunione in presenza

<i>Possibilità di collegarsi in video conferenza.</i>
<i>Portare al tavolo delle discussioni delle offerte di lavoro di aziende di zona e del settore (tutti i membri sono impiegati in aziende che continuamente cercano personale). Sulla base di queste rivedere le competenze richieste dalle aziende e confrontarle con le competenze che si maturano durante il percorso universitario per vedere cosa il percorso non dà al futuro laureato.</i>
<i>La conoscenza in anticipo di una Agenda. Proposta di un programma di lavoro.</i>
<i>Concentrare la riunione su alcune tematiche.</i>

ANALISI

Comunicazione

In generale il sito web mostra senza dubbio la caratteristica fondamentale di essere completo di informazioni e aggiornato.

Sicuramente migliorabili gli aspetti grafici (peraltro su diversi di questi già ci sono stati interventi). Purtroppo lo stile grafico è legato molto al template utilizzato e non facilmente modificabile.

Probabilmente alcune parti possono essere rese molto più snelle, con meno testo e qualche immagine accattivante.

Discorso a parte riguarda la landing page, abbastanza svincolata dalla complessa struttura del resto del sito web. Questa potrebbe essere interamente riprogettata e adattata alle esigenze di immediatezza e fruibilità. Necessaria una grafica che richiami distintamente il carattere di centralità dell'Elettronica.

Ottima accoglienza il libretto del Corso di Studi.

Offerta didattica Laurea e Laurea Magistrale

Il questionario era rivolto soprattutto a evidenziare gli ambiti di carenza dell'offerta didattica in relazione a quelle che sono attualmente le esigenze del mondo del lavoro. Essendo i due percorsi (Laurea e Laurea Magistrale) fortemente interconnessi, la preparazione dello studente si può considerare globalmente riferita all'intero curriculum, per cui le considerazioni è conveniente farle complessivamente.

In generale sono state più volte sottolineate mancanze (peraltro tipiche di quasi tutti i corsi di Ingegneria) relative ad aspetti non propriamente tecnici, ma importantissimi in ambito lavorativo, quali quelli **economici, giuridici, gestionali** (vedi **project management, controllo della qualità, imprenditoria**).

Tra le materie che andrebbero considerate di base e nel curriculum obbligatorio assenti da notare la **probabilità** e la **statistica**, temi affrontati peraltro in singoli corsi in quanto necessari alla comprensione di argomenti successivi.

Più in ambito elettronico, da rilevare necessità di tematiche quali: **applicazioni industriali, system engineering, progettazione HW/FM, produzione elettronica, collaudo**. Tutto ciò unito ad una più netta presenza di **attività di laboratorio**.

Relativamente a temi di completamento della preparazione, molte note sono state riferite riguardo a competenze di **programmazione, analisi dati e algoritmi di classificazione, modellazione numerica**. Sicuramente oltre a questi importantissime risultano le capacità di **comunicazione** e di **lavoro in gruppo**.

Riguardo queste ultime, ne è stata sottolineata l'esigenza di esprimerle al massimo durante il lavoro di tesi e la sua presentazione.

Riguardo la tesi di laurea magistrale unanimemente è stata sottolineata l'esigenza di un **coinvolgimento aziendale**.

Mondo del lavoro

Diversi aspetti interessanti sono emersi riguardo l'entrata nel mondo del lavoro.

In particolare, su quali siano le competenze maggiormente valutate. Così, ad esempio, si verifica che non sempre il voto di laurea, il curriculum e il tempo di laurea risultano così determinante, ma piuttosto sono importanti le effettive conoscenze appurate in sede di colloquio, come **conoscenze di base, specifiche e avanzate**, ma soprattutto **trasversali (economiche, elettriche, informatiche, meccaniche)**.

Importanti le **conoscenze linguistiche e esperienze all'estero**, ma soprattutto **esperienze di laboratorio e lavoro di gruppo**, elementi di **organizzazione aziendale**.

In generale la preparazione dei neo Ingegneri Elettronici è risultata in linea con le aspettative. Abbastanza più alta quella degli Ingegneri Elettronici con provenienza dal nostro Ateneo.