

**Relazione annuale della CP di Dipartimento di INGEGNERIA ELETTRONICA
sul CdS LM-29 Ingegneria Elettronica**

Indicare i componenti della Commissione Paritetica (C.P.)	Ernestina Cianca, Francesca Brunetti, Alberto Caponi, Paola Casti, Arianna Mencattini, Andrea Reale, Elisa Ricci, Flavio Scaramella
Indicare il Coordinatore/Referente della C.P.	Ernestina Cianca
Indicare la data della riunione in cui la C.P. si è riunita per formulare la presente Relazione	21/11/2013
Sezione A - Analisi e proposte su funzioni e competenze richieste dalle prospettive occupazionali e di sviluppo personale e professionale, tenuto conto delle esigenze del sistema economico e produttivo	
Punti di forza (max 1000 caratteri, spazi inclusi)	Le esigenze del sistema economico e produttivo sono tenute in conto attraverso azioni mirate. È prassi comune che si invitino alle sedute di Laurea rappresentanti di aziende del settore, sia per informare le imprese del territorio sulle tematiche attualmente sviluppate, sia per fornire ai laureandi una importante vetrina di collocamento nella realtà produttiva locale. Le tesi di laurea stesse vengono spesso svolte al termine di un tirocinio in azienda, che pur non garantendo un sicuro sbocco lavorativo, permette allo studente di prendere dimestichezza con le metodologie aziendali. Gli studenti dell'ultimo anno usufruiscono sempre più frequentemente delle opportunità del progetto Erasmus, attraverso il quale svolgono esami presso atenei esteri, migliorando sensibilmente la padronanza di una lingua straniera. I dati Almalaurea (anno 2012) indicano che il 70% dei laureati lavora, mentre il 17% è impegnato in altre attività postlaurea come dottorato di ricerca o master.
Punti di debolezza (max 1000 caratteri, spazi inclusi)	Durante la durata del corso di studi non vi sono molte occasioni di contatto fra studenti e aziende, fatta eccezione per il Forum Università e Lavoro, che si svolge ogni anno presso gli edifici della didattica di Ingegneria e che permette agli studenti di avere una percezione chiara delle competenze richieste dalle aziende del territorio, ed il momento del lavoro di tesi. Non ci si avvale sufficientemente dell'insegnamento in lingua inglese nell'erogazione di corsi frontali. Non vi sono canali ufficiali di diffusione di annunci di seminari effettuati da aziende e centri di ricerca nell'arco dell'anno accademico che possano giungere agli studenti, né questi stessi sono sufficientemente stimolati alla partecipazione ai suddetti eventi, fatta eccezione per le iniziative portate avanti all'interno di singoli insegnamenti.
Aree di miglioramento/di attenzione/suggerimenti (max 1000)	Il CdS ha già aderito con l'Ateneo al Programma Formazione e Innovazione per l'Occupazione FIO

<p>caratteri, spazi inclusi)</p>	<p>Scuola & Università, che ha l'obiettivo di sostenere e consolidare gli Atenei nello sviluppo del loro ruolo di intermediari tra laureati e datori di lavoro. Il programma intende contribuire al miglioramento della qualità e della specializzazione dei servizi di orientamento e placement attraverso: la definizione e l'attuazione sperimentale di standard di qualità, lo sviluppo di nuovi servizi, la promozione e il sostegno alla diffusione di forme contrattuali, misure e dispositivi di politica attiva volti a favorire l'inserimento lavorativo dei laureati, quali il contratto di Alto Apprendistato di Alta Formazione e Ricerca, i tirocini di formazione ed orientamento ed alla creazione di impresa. Con tali iniziative si auspica per il prossimo anno un'intensificazione dei canali di collegamento tra studenti e aziende.</p>
<p>Sezione B - Analisi e proposte su efficacia dei risultati di apprendimento attesi in relazione alle funzioni e competenze di riferimento (coerenza tra le attività formative programmate e gli specifici obiettivi formativi programmati)</p>	
<p>Punti di forza (max 1000 caratteri, spazi inclusi)</p>	<p>Il laureato mag. in Ing. Elettronica è caratterizzato da un lato da una estesa ed approfondita conoscenza delle discipline di base dell'elettronica moderna, e dall'altro da competenze che lo rendono in grado di apprezzare ed ulteriormente sviluppare i cambiamenti e le innovazioni di un settore in continua evoluzione. Oltre alle competenze di base, viene fornito un ulteriore approfondimento, legato alle scelte dello studente, che ulteriormente accresce le capacità di analisi e comprensione tipiche dell'ingegnere elettronico. Sono previsti diversi indirizzi, orientati alle applicazioni di maggiore interesse sia nell'area geografica di riferimento che per interesse oggettivo. Si spazia dall'elettronica per l'energia a quella per la salute e l'ambiente, per l'industria, per lo spazio e la sicurezza, oltre che per le telecomunicazioni e la multimedialità. Inoltre nell'ambito del corso di laurea è dato un adeguato spazio agli aspetti tecnologici, in collegamento con le attività di ricerca.</p>
<p>Punti di debolezza (max 1000 caratteri, spazi inclusi)</p>	<p>Una criticità riportata dagli studenti è rappresentata dalla necessità di un maggior numero di attività formative specifiche legate al particolare indirizzo scelto, che li orienti maggiormente verso l'applicazione di interesse. La riorganizzazione degli indirizzi è stata comunque effettuata nello scorso anno accademico e, di conseguenza, non sono ancora rilevabili gli effetti di medio e lungo termine.</p>
<p>Aree di miglioramento/di attenzione/ suggerimenti (max 1000 caratteri, spazi inclusi)</p>	<p>maggiore attenzione verso l'internazionalizzazione delle conoscenze e competenze. Si potrebbe prevedere all'interno di ogni indirizzo un breve ciclo di seminari tenuto da esperti nazionali ed internazionali su temi specifici dell'indirizzo stesso.</p>

Sezione C - Analisi e proposte su qualificazione dei docenti, metodi di trasmissione della conoscenza e delle abilità, materiali e gli ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al potenziale raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

Punti di forza (max 1000 caratteri, spazi inclusi)	Il CdS si avvale da un anno di un nuovo complesso di aule adibite alla didattica posto in prossimità degli studi dei docenti e dei laboratori. Le nuove aule sono dotate di connessione internet e proiettori che permettono lo scambio di materiale tramite web in tempo reale. I risultati riportati dal NdV di Ateneo per l'a.a. 2011/12 evidenziano un'elevata soddisfazione per quanto riguarda l'adeguatezza di materiali didattici, aule, attrezzature e laboratori, con una percentuale media di soddisfazione complessiva del 94%, rispetto ad una media della macroarea di riferimento dell'80% e di ateneo dell'82%. Si possono sottolineare gli aspetti legati strettamente alla docenza che si attestano su valori di gradimento molto elevati. L'opinione dei laureandi raccolta da Almalaurea registra una percentuale di soddisfazione relativa all'interesse suscitato dagli insegnamenti prossima al 90%.
Punti di debolezza (max 1000 caratteri, spazi inclusi)	Un dato di criticità riguarda il sito web del CdS che risulta non aggiornato. Questo ne riduce drasticamente l'utilità, rendendolo parzialmente inutilizzato. Si registra anche un utilizzo limitato dello stesso da parte dei docenti per la gestione dei propri insegnamenti e l'interfacciamento con gli studenti.
Aree di miglioramento/di attenzione/suggerimenti (max 1000 caratteri, spazi inclusi)	E' richiesto un impegno maggiore all'utilizzo del sito web della didattica ed al suo aggiornamento costante, affinché questo possa essere un punto di riferimento per lo studente nel reperimento di informazioni prima e durante il percorso di studi. Parallelamente si dovrebbe intensificare l'utilizzo dei forum come strumento propositivo di interazione studente/docente.

Sezione D - Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

Punti di forza (max 1000 caratteri, spazi inclusi)	La Sua-CdS sottolinea come i metodi di accertamento delle conoscenze siano non solo finalizzati ad accertare l'avvenuto raggiungimento degli obiettivi prefissati per la specifica disciplina ma ideate in maniera tale da evidenziare le capacità di risoluzione di problemi concreti di progettazione o analisi. La maggior parte degli studenti frequentanti il CdS si ritiene soddisfatto in relazione all'organizzazione complessiva degli insegnamenti e degli esami ufficialmente previsti. In particolare i dati del NdV 2011/12 indicano che la quasi totalità (98%) ritiene che le modalità dei metodi di accertamento siano state definite in modo chiaro. Si sottolinea come le percentuali di giudizi positivi da parte degli studenti superi i dati medi di Ateneo e della macroarea di Ingegneria.
--	---

Punti di debolezza (max 1000 caratteri, spazi inclusi)	il CdS ha puntato a risolvere casi specifici di criticità relativi ad appelli di esami non programmati, mancanza di adeguato materiale didattico, puntualità degli orari. Le azioni correttive hanno avuto sempre un esito positivo, ma occorre ancora poter lavorare su questi punti. Dai questionari del NdV risulta che solo il 71% degli studenti frequentanti ritiene accettabile il carico di studio previsto, percentuale bassa relativamente alle percentuali ottenute negli altri quesiti.
Aree di miglioramento/di attenzione/suggerimenti (max 1000 caratteri, spazi inclusi)	pubblicazione del calendario delle date degli esami con un ampio preavviso, come già previsto in altre sedi universitarie. Tale iniziativa andrebbe incontro alle esigenze di programmazione della mobilità di cui diversi studenti si devono avvalere. Ottimizzazione della gestione degli appelli straordinari, pubblicando anche per questo un apposito calendario ufficiale. Controllo affinché i docenti rispettino il programma del corso precedentemente definito ed approvato dal CdS, includendo in questo anche l'effettuazione di tesine.
Sezione E - Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Riesame e dei conseguenti interventi di miglioramento	
Punti di forza (max 1000 caratteri, spazi inclusi)	Il gruppo del Riesame, redige un rapporto sulla valutazione della didattica, articolato in specifici punti. La relazione redatta ed acquisita come documento di riferimento per questo rapporto della CP, è risultato essere di grande efficacia e ben strutturato. Esso inquadra e sintetizza con la dovuta accuratezza i punti salienti del CdS ed è stato indispensabile per la descrizione dello stato attuale del CdS e per l'individuazione dei suoi punti di forza.
Punti di debolezza (max 1000 caratteri, spazi inclusi)	essendo stato presentato finora il solo rapporto di riesame 2013 non si hanno informazioni relative ai risultati delle azioni correttive adottate rispetto all'anno precedente.
Aree di miglioramento/di attenzione/suggerimenti (max 1000 caratteri, spazi inclusi)	si auspica che la prossima relazione del riesame tenga in considerazione nella sua stesura anche i suggerimenti contenuti nella relazione della Commissione Paritetica.
Sezione F - Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti	
Punti di forza (max 1000 caratteri, spazi inclusi)	Le opinioni degli studenti vengono rilevate sia attraverso i questionari anonimi del Nucleo di Valutazione di Ateneo, sia attraverso una capillare opera di tutoraggio degli studenti stessi da parte dei docenti predisposti. I dati analizzati hanno evidenziato in gran parte valori positivi sia da un punto di vista assoluto, sia se confrontati con quelli medi di Facoltà e di Ateneo (sono praticamente sempre maggiori di questi ultimi). I questionari sono resi pubblici sul sito di Ateneo dal Nucleo di Valutazione.
Punti di debolezza (max 1000 caratteri, spazi inclusi)	L'accesso ai dati del Nucleo di Valutazione relativi ai

spazi inclusi)	singoli insegnamenti del CdS è possibile solo per il coordinatore del CdS. Inoltre si rileva una scarsa visibilità dei risultati aggregati.
Aree di miglioramento/di attenzione/suggerimenti (max 1000 caratteri, spazi inclusi)[Sezione F - Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti]	Si ritiene che un'analisi delle singole criticità sarebbe facilitata mediante l'accesso ai dati del Nucleo di Valutazione relativi ai singoli insegnamenti del CdS del referente della commissione paritetica, che ne garantisca la riservatezza. Come segnale di trasparenza i dati aggregati dovrebbero essere pubblicati anche sul sito web del CdS.
Sezione G - Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS	
Punti di forza (max 1000 caratteri, spazi inclusi)	la SUA-CdS fornisce un quadro dettagliato e specifico del CdS, inquadrandone i punti salienti e le peculiarità. Il coordinatore del CdS ha definito la domanda di formazione, esplicitato l'offerta formativa e certificato i risultati di apprendimento. Parallelamente sono stati chiariti i ruoli e le responsabilità, tra gli altri, che attengono alla gestione del sistema di assicurazione della qualità di ateneo. Tale approccio permetterà di riesaminare periodicamente l'impianto del CdS ed i suoi effetti per apportare le necessarie modifiche funzionali alla riuscita del Corso di Studi.
Punti di debolezza (max 1000 caratteri, spazi inclusi)	la SUA-CdS non è stata ancora resa disponibile alle parti pubbliche se non su richiesta al presidio di qualità di Ateneo.
Aree di miglioramento/di attenzione/suggerimenti (max 1000 caratteri, spazi inclusi)	la prossima relazione SUA-CdS dovrebbe essere resa disponibile ad esempio sul sito web del CdS. L'analisi dell'impianto del CdS e le conseguenti modifiche funzionali saranno possibili negli anni successivi, quando il sistema di autovalutazione sarà a regime.
Sezione H - Monitoraggio indicatori che misurano il grado di raggiungimento degli obiettivi della didattica	
Punti di forza (max 1000 caratteri, spazi inclusi)	l'indagine laureandi realizzata dal Consorzio Intrauniversitario Almalaurea può fornire dati importanti in relazione al grado di soddisfazione degli studenti al termine del loro percorso universitario. Il Nucleo di Valutazione (NdV) permette invece di ottenere un riscontro da parte degli studenti frequentanti, soprattutto in relazione alla qualità della didattica offerta. I dati Almalaurea indicano che la totalità degli studenti laureati intervistati è soddisfatta del CdS con una soddisfazione generale del rapporto con i docenti di circa l'89%. Sempre in relazione al CdS di laurea magistrale in Ingegneria Elettronica i dati del NdV relativi all'a.a. 2011/2012 indicano che il 95% degli studenti frequentanti è complessivamente soddi! sfatto delle attività formative, valore superiore sia alla macroarea di Ingegneria (81%) che al dato medio di Ateneo (86%). Tutti gli indicatori disponibili quantificano comunque un

	grado elevato di raggiungimento degli obiettivi della didattica.
Punti di debolezza (max 1000 caratteri, spazi inclusi)	Seppur elevati, i dati relativi alla soddisfazione degli studenti frequentanti (NdV) e dei laureati (Almalaurea) non sono ad oggi utilizzati ancora in modo dettagliato e sistematico.
Aree di miglioramento/di attenzione/suggerimenti (max 1000 caratteri, spazi inclusi)	Si dovrà provvedere ad una maggiore trasparenza ed utilizzo dei risultati dei Nuclei di Valutazione e Almalaurea e ad una loro integrazione in un'attività di miglioramento del funzionamento del CdS.