

**COMMISSIONE PARITETICA DOCENTI-STUDENTI
RELAZIONE ANNO 2022**

SEZIONE 1 - FRONTESPIZIO

Denominazione del Dipartimento

Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica

Corsi di Studio facenti capo al Dipartimento

Corso di Laurea triennale in INGEGNERIA INFORMATICA (L-8)
Corso di Laurea triennale INGEGNERIA ELETTRONICA (L-8)
Corso di Laurea triennale in INGEGNERIA CHIMICA (L-9)
Corso di Laurea magistrale in INGEGNERIA INFORMATICA (LM-32)
Corso di Laurea magistrale in INGEGNERIA ELETTRONICA (LM-29)
Corso di Laurea magistrale in TELECOMMUNICATION ENGINEERING: SMART SENSING,
COMPUTING AND NETWORKIN (LM-27)
Corso di Laurea magistrale in ROBOTICS AND AUTOMATION ENGINEERING (LM-25)
Corso di Laurea magistrale in Ingegneria Chimica (LM-22)

Composizione della Commissione paritetica docenti-studenti

Docenti

N.	Cognome e nome
1	BILOTTA ANTONIO
2	CASAVOLA ALESSANDRO
3	GRAVINA RAFFAELE
4	VENNERI FRANCESCA

Studenti

N.	Cognome e nome	Corso di Studio di appartenenza	Classe di laurea
1	DROSI CORRADO	INGEGNERIA INFORMATICA	LM-32 Ingegneria informatica
2	COPPOLA GIUSEPPE	INGEGNERIA INFORMATICA	L-8 - Ingegneria dell'informazione
3	NICOLAZZO GAIA	INGEGNERIA INFORMATICA	L-8 - Ingegneria dell'informazione
4	SURIANO DAVIDE	INGEGNERIA INFORMATICA	L-8 - Ingegneria dell'informazione

*COPPOLA GIUSEPPE subentrato a LA REGINA FRANCESCA in data 9 dicembre 2022 (D.R. n. 1683 del 9 dicembre 2022)

La Commissione è organizzata in sottocommissioni?
Si
Se Si, indicare: <ul style="list-style-type: none"> a. i nominativi dei componenti delle sottocommissioni b. le funzioni svolte <p>Sottocommissione 1</p> <ul style="list-style-type: none"> a. CASAVOLA ALESSANDRO, DROSI CORRADO. b. Analisi dei dati disponibili e delle schede degli insegnamenti. Predisposizione e redazione della relazione della Commissione Paritetica Docenti-Studenti, con particolare riferimento alle sezioni relative al Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Informatica e al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica. <p>Sottocommissione 2</p> <ul style="list-style-type: none"> a. BILOTTA ANTONIO, NICOLAZZO GAIA. b. Analisi dei dati disponibili e delle schede degli insegnamenti. Predisposizione e redazione della relazione della Commissione Paritetica Docenti-Studenti, con particolare riferimento alle sezioni relative al Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Chimica e al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Chimica. <p>Sottocommissione 3</p> <ul style="list-style-type: none"> a. GRAVINA RAFFAELE, COPPOLA GIUSEPPE. b. Analisi dei dati disponibili e delle schede degli insegnamenti. Predisposizione e redazione della relazione della Commissione Paritetica Docenti-Studenti, con particolare riferimento alle sezioni relative al Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Elettronica e al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica. <p>Sottocommissione 4</p> <ul style="list-style-type: none"> a. VENNERI FRANCESCA, SURIANO DAVIDE. b. Analisi dei dati disponibili e delle schede degli insegnamenti. Predisposizione e redazione della relazione della Commissione Paritetica Docenti-Studenti, con particolare riferimento alle sezioni relative al Corso di Laurea Magistrale in Robotics and Automation Engineering e al Corso di Laurea Magistrale in Telecommunication Engineering: Smart Sensing, Computing and Networkin.

ALTRE INFORMAZIONI

Esiste una pagina web dedicata alla CPDS?
Si
Se Si, indicare l'indirizzo web https://dimes.unical.it/dipartimento/organizzazione/organi/commissioni/
Numero delle riunioni collegiali nell'anno 2022
7

Resoconto delle riunioni

11/01/2022

- La riunione della Commissione Paritetica Docenti Studenti del DIMES è stata convocata alle ore 15,00 del 11/01/2022 in modalità telematica sulla piattaforma Team con il seguente ordine del giorno: 1) Parere Ordinamenti Didattici, A.A. 2022/2023.

Nella riunione dell'11 gennaio la Commissione Paritetica si è espressa circa le modifiche di Ordinamento Didattico del Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Informatica e del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica, A.A. 2022/2023.

- Verbale completo al link: <https://www2.dimes.unical.it/it/content/verbali-commissione-paritetica-docenti-studenti-2022>

04/03/2022

- La riunione della Commissione Paritetica Docenti Studenti del DIMES è stata convocata alle ore 11,00 del 04/03/2022 in modalità telematica sulla piattaforma Team con il seguente ordine del giorno: 1) Parere Manifesti degli Studi, A.A. 2022/2023.

Nella riunione del 4 marzo la Commissione Paritetica si è espressa circa la coerenza tra i crediti assegnati alle attività formative e gli specifici obiettivi formativi programmati riferiti ai Manifesti degli Studi annuali dei Corsi di Studio, A.A. 2022/2023.

- Verbale completo al link: <https://www2.dimes.unical.it/it/content/verbali-commissione-paritetica-docenti-studenti-2022>

18/11/2022

- La riunione della Commissione Paritetica Docenti Studenti del DIMES è stata convocata alle ore 10,30 del 18/11/2022 in modalità telematica sulla piattaforma Team con il seguente ordine del giorno: 1) Organizzazione dei lavori della Commissione Paritetica; 2) Linee guida per la stesura della Relazione della Commissione Paritetica Docenti-Studenti-anno 2022.

Nella riunione del 18 novembre viene ricordato l'importante ruolo che è chiamata a svolgere la Commissione Paritetica Docenti-Studenti in vista della stesura annuale della relazione finale. A tal proposito, vengono forniti dettagliatamente i contenuti delle Linee Guida per la stesura della Relazione annuale delle Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti - anno 2022 – inviate dal Presidio di Qualità dell'Ateneo. Infine, si formano i gruppi di lavoro (sottocommissioni) che, distintamente l'uno dall'altro, si occuperanno dell'analisi dei dati necessari per la stesura della relazione 2022 per ciascun corso di studio loro assegnato.

- Verbale completo al link: <https://www2.dimes.unical.it/it/content/verbali-commissione-paritetica-docenti-studenti-2022>

01/12/2022

- La riunione della Commissione Paritetica Docenti Studenti del DIMES è stata convocata alle ore 15,00 del 01/12/2022 in modalità telematica sulla piattaforma Team con il seguente ordine del giorno: 1) Aggiornamento stesura della Relazione della Commissione Paritetica Docenti-Studenti - anno 2022.

Nella riunione dell'1 dicembre i docenti responsabili delle sottocommissioni individuate nella seduta del 18 novembre 2022 riferiscono circa l'impostazione della relazione e l'analisi dei dati disponibili fornendo una breve sintesi del lavoro svolto. Il Prof. Casavola suggerisce di confrontarsi con i Coordinatori per acquisire ulteriori informazioni utili per la definizione della relazione.

- Verbale completo al link: <https://www2.dimes.unical.it/it/content/verbali-commissione-paritetica-docenti-studenti-2022>

- **07/12/2022**

- La riunione della Commissione Paritetica Docenti Studenti del DIMES è stata convocata alle ore 11,30 del 07/12/2022 in modalità telematica sulla piattaforma Team con il seguente ordine del giorno: 1) Aggiornamento stesura della Relazione della Commissione Paritetica Docenti-Studenti - anno 2022.

Nella riunione del 7 dicembre il Prof. Casavola invita i docenti responsabili delle sottocommissioni a riferire circa l'analisi delle informazioni a disposizione e l'aggiornamento dei vari quadri della relazione fornendo un breve resoconto del lavoro svolto e chiede se sono stati riscontrati problemi nell'analisi dei dati. La Commissione si sofferma sui documenti acquisiti circa le riunioni dei Comitati di indirizzo e le riunioni dei Consigli di CCL in cui è stata presentata la Relazione 2021 della Paritetica e i risultati ISO-Did e AlmaLaurea in seno ai Consigli di corso di studio.

- Verbale completo al link: <https://www2.dimes.unical.it/it/content/verbali-commissione-paritetica-docenti-studenti-2022>

- **15/12/2022**

- La riunione della Commissione Paritetica Docenti Studenti del DIMES è stata convocata alle ore 11,30 del 15/12/2022 in modalità telematica sulla piattaforma Team con il seguente ordine del giorno: 1) Aggiornamento stesura della Relazione della Commissione Paritetica Docenti-Studenti - anno 2022.

Nella riunione del 15 dicembre il Prof. Casavola chiede se sono stati riscontrati problemi nell'analisi dei dati dei vari quadri da analizzare. I responsabili delle sottocommissioni riferiscono quali sono ancora i punti da completare e si procede ad un confronto circa le informazioni già inserite. Seguono brevi suggerimenti al fine di procedere in modo uniforme nella compilazione dei vari quadri.

- Verbale completo al link: <https://www2.dimes.unical.it/it/content/verbali-commissione-paritetica-docenti-studenti-2022>

- **21/12/2022**

- La riunione della Commissione Paritetica Docenti Studenti del DIMES è stata convocata alle ore 11,30 del 21/12/2022 in modalità telematica sulla piattaforma Team con il seguente ordine del giorno: 1) Approvazione della Relazione annuale della Commissione Paritetica Docenti-Studenti - anno 2022.

Nella riunione del 21 dicembre Il Presidente invita i componenti delle sottocommissioni a riferire circa le informazioni inserite nella versione finale della relazione. Ciascuna sottocommissione procede con l'esposizione della relazione di ciascun corso di studio. Al termine della riunione si procede con l'approvazione della Relazione della Commissione Paritetica Docenti-Studenti - anno 2022.

- Verbale completo al link: <https://www2.dimes.unical.it/it/content/verbali-commissione-paritetica-docenti-studenti-2022>

*Riscontro sulle analisi contenute nella **Relazione 2021** del Nucleo di Valutazione d'Ateneo **Alle considerazioni complessive del Nucleo di Valutazione d'Ateneo sono accordati credito e visibilità?** (Le considerazioni complessive formulate dal Nucleo nella Relazione dell'anno precedente dovrebbero essere discusse almeno nel corso delle riunioni del Consiglio di Dipartimento).*

Si

Il Dipartimento ha ricevuto la Relazione Annuale del Nucleo di Valutazione (NdV) per l'anno 2022, Prot. 79716 del 02/11/2022, redatta ai sensi del D. Lgs. n. 19/2012, art. 12 e art. 14, sulla base di specifiche indicazioni dell'ANVUR (Linee Guida ANVUR 2022 per la Relazione Annuale dei Nuclei di Valutazione, approvate dal Consiglio Direttivo con Delibera n. 59 del 24 marzo 2022) e approvata nella seduta del NdV dell'11/10/2022. Al fine di dare la più ampia diffusione possibile presso i docenti e gli studenti dei corsi di laurea (triennali e magistrali) afferenti al Dipartimento, in pari data, tale relazione è stata inviata a tutti i docenti del Dipartimento. Inoltre, sulla pagina web del portale DIMES (<https://www2.dimes.unical.it/content/nucleo-di-valutazione>) è stato pubblicato il link per accedere al documento.

Nella seduta del Consiglio di Dipartimento del **15/12/2022** sono stati discussi i contenuti di tale relazione. Particolare attenzione è stata posta alle analisi quantitative e qualitative riguardanti il rispetto dei Requisiti di AQ (R1-R4) e dei relativi punti di attenzione, alle valutazioni in merito ai provvedimenti adottati dall'Ateneo in tema di didattica, ricerca e terza missione, nonché alle iniziative assunte per promuovere la qualità. In sintesi, sono stati indicati i processi di assicurazione della qualità della formazione a livello dei corsi di studio. Sono state poste in esame le raccomandazioni volte al miglioramento delle attività e dei servizi di ateneo, alcune di queste rilevanti per il dipartimento. È stata sottolineata la centralità e l'importanza del sistema di Assicurazione della Qualità (AQ) di Ateneo prestando particolare attenzione alle iniziative attuate e alla visione strategica di sviluppo e di politiche per la qualità. Sono stati evidenziati alcuni punti di riflessione riportati nella sezione 7 della relazione, nonché l'analisi dei dati ANVUR sul monitoraggio dei CdS e le relative raccomandazioni e suggerimenti finalizzati al miglioramento dell'insieme dei processi organizzativi, amministrativi, didattici e di ricerca dell'Ateneo.

Resoconto delle attività di divulgazione delle politiche di qualità dell'Ateneo fra gli studenti

Il Presidio della Qualità segnala quale buona pratica, raccomandata anche dal Nucleo di Valutazione di Ateneo, l'indizione di una riunione della CPDS aperta a tutti gli studenti dei Corsi di Studio facenti capo al Dipartimento, con i seguenti obiettivi:

- a. informare sul ruolo della CPDS e del Presidio della Qualità;
- b. presentare gli esiti delle analisi e delle valutazioni condotte dalla CPDS;

- c. sottolineare l'importanza della partecipazione attiva degli studenti alle indagini che li vedono direttamente coinvolti (ISO-Did, ISO-Servizi, Profilo e Sbocchi AlmaLaurea, eventuali rilevazioni condotte dal Dipartimento o dal CdS);
- d. raccogliere eventuali segnalazioni, osservazioni e proposte migliorative da parte degli studenti.

Al fine di divulgare le politiche di qualità dell'Ateneo tra la componente studentesca e i docenti afferenti al dipartimento, nel corso del Consiglio di Dipartimento del **17/01/2022** è stata presentata la Relazione della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS) relativa all'anno 2021 evidenziando i punti di forza e di debolezza dei vari corsi di studio; nel corso dello stesso incontro è stata data comunicazione circa la disponibilità dei documenti del PQA sottolineando l'importanza dei processi AQ promossi dall'Ateneo, informando i rappresentanti degli studenti eletti in seno al Consiglio di Dipartimento sul ruolo della CPDS e del PQA. Copia della relazione è disponibile nella cartella TEAMS del Consiglio di Dipartimento ed è stata pubblicata sulla pagina web del Dipartimento all'indirizzo:

<https://dimes.unical.it/dipartimento/organizzazione/organi/commissioni/relazioni-annuali-cpds/>.

Tutti i Corsi di Studio sono stati invitati a presentare in Consiglio di Corso di Studio la Relazione annuale della Commissione Paritetica, ad analizzare i risultati dell'indagine AlmaLaurea sul profilo dei laureati e dell'indagine ISO-DID sulla soddisfazione della didattica da parte degli studenti al fine di individuare azioni correttive volte a risolvere eventuali criticità.

In più occasioni, nel corso dei Consigli di Dipartimento, particolare attenzione è stata posta ai documenti messi a disposizione dal Presidio di Qualità al link

<https://www.unical.it/organizzazione/chi-siamo/assicurazione-qualita/processi-e-documenti/>.

In particolare: il "METIS 2022 – Sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo", il "Piano della Qualità 2022", il "Rapporto Annuale di Analisi del PQA 2021-2022" e il SMVP 2022.

Nel corso dei vari incontri, è stata sottolineata l'importanza della partecipazione attiva degli studenti alle indagini che li vedono direttamente coinvolti (ISO-Did, ISO-Servizi, Profilo e Sbocchi AlmaLaurea). La partecipazione dei rappresentanti degli studenti alle adunanze del Consiglio di Dipartimento ha consentito l'evidenziazione per via diretta di criticità rilevate dagli studenti e si è avuto modo di discutere di eventuali proposte migliorative della qualità della didattica erogata.

**COMMISSIONE PARITETICA DOCENTI-STUDENTI
RELAZIONE ANNO 2022**

**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE
INGEGNERIA ELETTRONICA (CLASSE LM-29)**

QUADRO A

Analisi, valutazione 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

Le eventuali proposte di miglioramento evidenziate nella Relazione 2021 della CPDS sono state accolte?

Non sono state formulate proposte

ANALISI

Aspetto da considerare 1: Nel corso del corrente anno sono stati organizzati incontri con le parti interessate?

Si

Nei giorni 7 e 8 marzo 2022 si è tenuta una consultazione telematica del Comitato di Indirizzo del Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica per il prescritto parere sulle proposte dei Manifesti degli Studi della Laurea Triennale e della Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica per l'AA. 22/23. In sintesi, dal verbale della consultazione, il parere complessivo del Comitato di Indirizzo è pienamente favorevole.

Link inserito: <https://www2.dimes.unical.it/content/incontri-parti-sociali>

Aspetto da considerare 2: Le funzioni per le quali si vogliono preparare i laureati e le competenze necessarie allo svolgimento delle funzioni previste, che si vogliono far acquisire alla fine del percorso formativo, sono ancora quelle richieste dalle prospettive occupazionali e professionali?

Si

Dal verbale delle consultazioni con il Comitato di Indirizzo del Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica del 7 e 8 marzo 2022 si evince il parere pienamente positivo dei componenti aziendali che ritengono i percorsi formativi proposti in linea con le competenze sia teoriche che tecnico-applicative ricercate nelle diverse aree dell'elettronica.

Link inserito: <https://www2.dimes.unical.it/content/incontri-parti-sociali>

Aspetto da considerare 3: Gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi (disciplinari) sono chiaramente declinati per aree di apprendimento e sono coerenti con i profili culturali, scientifici e professionali (ossia con gli sbocchi professionali) individuati dal CdS? (Esempi di aree formative o aree di apprendimento: area giuridica, area economica, area socio-politica, ecc.)

Gli sbocchi (culturali/) professionali sono descritti nella SUA-CdS attraverso le funzioni per le quali si vogliono preparare i laureati (che possono riguardare anche la prosecuzione degli studi nei CLM per i laureati e nei corsi di dottorato/nelle scuole di specializzazione per i laureati magistrali) e delle competenze che si vogliono far sviluppare e acquisire ai laureati, necessarie allo svolgimento delle funzioni previste, in coerenza con la missione della struttura di appartenenza del CdS, con gli obiettivi formativi qualificanti della classe di appartenenza del CdS, con i fabbisogni formativi identificati e con le risorse disponibili).

Si

Nella SUA-CdS sono declinati gli obiettivi formativi specifici ed i risultati di apprendimento attesi. Questi sono stati pure analizzati dal comitato di indirizzo che ha espresso parere pienamente favorevole sull'offerta formativa, come riportato nel verbale del 8/03/2022.

Aspetto da considerare 4: Analizzare gli esiti dell'Indagine AlmaLaurea sul Profilo dei Laureati. In particolare, esaminare e fornire elementi valutativi circa i seguenti ambiti tematici:

- *Interesse per le opportunità occupazionali offerte dal Corso*
- *Quale lavoro cerca o cercherà (Settore, Ramo, Area Aziendale, Aspetti rilevanti nel lavoro...)*

Si rileva che su 21 laureati, 17 siano stati intervistati. Dalle risposte si evidenzia che l'81.25% dei laureati è interessato a lavorare nel settore pubblico, mentre 88.24% nel settore privato. Il ramo di maggiore interesse occupazionale risulta "informatica, elaborazione ed acquisizione dati" (29.41%), seguito da "altre attività industriali" (23.53%).

Aspetto da considerare 5: Analizzare i risultati dell'Indagine AlmaLaurea sulla Condizione occupazionale dei laureati o di eventuali indagini condotte autonomamente, anche in confronto con le performance a livello nazionale o di ripartizione territoriale.

Con riferimento all'Indagine AlmaLaurea sulla Condizione occupazionale dei laureati esaminare e fornire elementi valutativi con particolare riguardo ai seguenti ambiti tematici:

- *Caratteristiche dell'azienda (Settore, Ramo, Collocazione geografica)*
- *Utilizzo e richiesta della laurea nell'attuale lavoro (Miglioramento nel proprio lavoro, Utilizzo delle competenze, Adeguatezza della formazione professionale acquisita all'università, Richiesta della laurea per l'attività lavorativa)*
- *Efficacia della laurea e soddisfazione per l'attuale lavoro (molto efficace - per nulla efficace)*

Analizzando i dati occupazionali dei laureati del CdS ad un anno dalla laurea presenti nella banca dati AlmaLaurea (anno 2021), risultano 8 intervistati su 14 laureati. Dalle risposte degli intervistati risulta che il 62.5% dei laureati lavora, il 12.5% non lavora ma è alla ricerca. Gli inoccupati che non cercano lavoro sono il 25.0% degli intervistati, sebbene il 25.0% di questi ultimi è impegnato in un corso universitario/praticantato. Per gli intervistati che lavorano, l'occupazione è svolta per il 60% nel settore privato e per il 40% nel settore pubblico. Il ramo di attività economica è per il 40% dei rispondenti "Istruzione e ricerca" seguito da "Altra industria manifatturiera", "Consulenze varie" e "Informatica" (ciascuno per il 20% degli intervistati). L'area geografica di lavoro è 60% "Sud" e per il restante 40% "Nord-Est".

Il 40% dei rispondenti ritiene di utilizzare le competenze acquisite con la laurea in maniera elevata, il 40% in maniera ridotta, mentre il restante 20% ritiene di non usare per niente le competenze acquisite. L'80% dei rispondenti ritiene molto adeguata la formazione professionale acquisita all'università, mentre il restante

20% dei rispondenti la considera poco adeguata. Il 100% degli intervistati ritiene richiesta per legge la laurea posseduta per l'attività lavorativa.

Il 100% dei rispondenti considera molto efficace/efficace la laurea per il lavoro svolto. La soddisfazione per il lavoro svolto è in media 8.6 su una scala 1-10.

Analizzando i dati occupazionali dei laureati del CdS a tre anni dalla laurea presenti nella banca dati AlmaLaurea (anno 2021), risultano 10 intervistati su 16 laureati. Dalle risposte degli intervistati risulta che l'80% dei laureati lavora, il restante 20% non lavora e non cerca di cui il 10% è però impegnato in un corso universitario/praticantato. L'occupazione è svolta per l'87.5% nel settore privato e per il restante 12.5% nel settore pubblico. Il ramo di azienda è per il 50.0% dei rispondenti "Altra industria manifatturiera", per il 25.0% "Metalmeccanica e meccanica di precisione", il 12.5% "Informatica" ed il restante 12.5% "Istruzione e ricerca". L'area geografica di lavoro è per il 37.5% "Nord-Ovest", per il 12.5% "Nord-Est", per il 12.5% "Centro", per il 12.5% "Sud" e per il restante 25.0% "Esteri".

Il 62.5% dei rispondenti ritiene di utilizzare le competenze acquisite con la laurea in maniera elevata, mentre il restante 37.5% in maniera ridotta. Il 62.5% dei rispondenti ritiene molto adeguata la formazione professionale acquisita all'università, mentre il restante 37.5% dei rispondenti la considera poco adeguata. Il 75% degli intervistati ritiene non richiesta ma necessaria la laurea posseduta per l'attività lavorativa, mentre il restante 25% la ritiene richiesta per legge.

L'87.5% dei rispondenti considera molto efficace la laurea per il lavoro svolto, mentre il restante 12.5% la considera abbastanza efficace. La soddisfazione per il lavoro svolto è in media 7.5 su una scala 1-10.

Infine, analizzando l'indicatore ANVUR iC18 (Percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio) per l'anno 2021, risulta che il 95.2% dei laureati si iscriverebbe nuovamente allo stesso CdS, dato inferiore significativamente superiori sia al valore corrispondente dell'area geografica (77.2%) che alla media nazionale (78.3%).

Aspetto da considerare 6: Se è stata richiesta una modifica dell'ordinamento didattico del Corso di Studio per l'a.a. 2022-2023, illustrare brevemente le modifiche apportate e i miglioramenti attesi.

Non sono state richieste modifiche.

Fonti informative / documenti chiave

- ✓ SUA-CdS, sezione Qualità, quadri A1.a, A1.b, A2.a, A2.b, A4.a, A4.b.2, A4.c, B1
- ✓ Documenti ad hoc, verbali del Consiglio di Corso di Studio e/o del Consiglio di Dipartimento
- ✓ Condizione occupazionale dei laureati - Indagine AlmaLaurea anno corrente e anni precedenti
- ✓ Profilo dei laureati - Indagine AlmaLaurea anno corrente e anni precedenti
- ✓ Cruscotto "Cassini" per il monitoraggio degli indicatori ANVUR

Indicatori

- ✓ Esiti occupazionali
- ✓ Percentuale dei laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso

Eventuali ulteriori aspetti da considerare ai fini dell'analisi

Eventuali ulteriori fonti informative / documenti chiave / indicatori considerati

Proposte di miglioramento (coerenti, realizzabili e verificabili)

0

QUADRO B

Analisi, valutazione 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)

Le eventuali proposte di miglioramento evidenziate nella Relazione 2021 della CPDS sono state accolte?

Si

Le schede di alcuni insegnamenti già attivi nell'anno precedente e che avevano ricevuto una o più valutazioni negative nei criteri di analisi richiesti dalla relazione dell'anno precedente (file Excel allegato nella relazione 2021), risultano ora compilate con informazioni più esaustive, accogliendo i suggerimenti forniti. Inoltre, mediamente le schede di insegnamenti di nuova attivazione risultano compilate in maniera soddisfacente. Si segnala, tuttavia, che alcune altre schede che avevano ricevuto una o più valutazioni negative nei criteri di analisi richiesti dalla relazione precedente non hanno accolto i suggerimenti forniti.

Si

ANALISI

I campi relativi al seguente aspetto dovranno essere **obbligatoriamente** compilati.

Aspetto da considerare 1: L'offerta e i percorsi formativi proposti sono coerenti con gli obiettivi formativi definiti, sia nei contenuti disciplinari sia negli aspetti metodologici e relativi all'elaborazione logico-linguistica?

Verificare e fornire elementi valutativi in particolare:

- a. se i risultati di apprendimento attesi definiti per il CdS trovano riscontro nei risultati di apprendimento attesi relativi ai singoli insegnamenti;
- b. se le tipologie di attività didattiche previste – lezioni, esercitazioni, laboratori, etc. – **sono adeguate ai fini del raggiungimento dei risultati di apprendimento** attesi relativi ai singoli insegnamenti.

Si veda l'Allegato:

Dimes 0768 QuadroB.xlsx

I risultati dell'analisi devono essere riportati nel file Excel che contiene l'elenco degli insegnamenti del CdS, e che dovrà essere allegato alla Relazione. Al riguardo si precisa che il collettivo di riferimento comprende **gli insegnamenti previsti per la coorte di studenti 2022/2023**.

In particolare, la coerenza con gli obiettivi dichiarati dal Corso di Studio deve essere valutata prendendo in considerazione i seguenti elementi:

1. *Conoscenza e capacità di comprensione: gli obiettivi riguardanti le conoscenze e la capacità di comprensione **sono coerenti** con quelli enunciati nella SUA-CdS? (Si /No/ Il campo non è compilato).*

2. *Capacità di applicare conoscenza e comprensione: gli insegnamenti prevedono il trasferimento di “saper fare”? Questo “saper fare” è **coerente** con gli obiettivi enunciati nella SUA-CdS? (Si / No/ Il campo non è compilato).*

3. *Le abilità trasversali (Autonomia di giudizio, Abilità comunicative e/o Capacità di apprendimento) [se previste dall’insegnamento] **sono coerenti** con gli obiettivi enunciati nella SUA-CdS? (Si / No)*

4. *Tipologia attività didattiche: le lezioni, le esercitazioni, i laboratori, etc. **sono adeguati ai fini del raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi** relativi all’insegnamento? (Si / No/ Il campo non è compilato).*

Fonti informative / documenti chiave

- ✓ Linee guida del Presidio della Qualità per la compilazione della scheda dell’insegnamento
- ✓ SUA-CdS, Quadri A4.a, A4.b.2, A4.c, B1
- ✓ Schede degli insegnamenti

Eventuali ulteriori aspetti da considerare ai fini dell’analisi

Eventuali ulteriori fonti informative / documenti chiave / indicatori considerati

Proposte di miglioramento (coerenti, realizzabili e verificabili)

- Proposta 1 - Facendo anche riferimento alle linee guida per la compilazione della Scheda dell’Insegnamento - anno 2021 redatte dal PQA, migliorare la descrizione delle schede insegnamenti che hanno ricevuto una o più valutazioni negative nel file Excel allegato.
 - Azione 1 — Intervenire evidenziando esplicitamente le tre tipologie di obiettivi formativi (conoscenze, competenze e abilità trasversali) nelle schede e approfondendo la descrizione delle attività didattiche previste per il raggiungimento degli obiettivi formativi considerati.

QUADRO C

Analisi, valutazione e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, **in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato**

Le eventuali proposte di miglioramento evidenziate nella Relazione 2021 della CPDS sono state accolte?

Non sono state formulate proposte

ANALISI

Aspetto da considerare 1: Evidenziare le eventuali criticità emerse dalle risposte fornite:

- a. dagli studenti che hanno partecipato all'Indagine ISO-Did;**
- b. dai laureandi che hanno partecipato all'Indagine AlmaLaurea "Profilo dei Laureati"**

Le domande alle quali si può fare riferimento sono le seguenti:

ISO-Did

- 1) *Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?*
- 2) *Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc.), ove esistenti, sono utili all'apprendimento della materia?*
- 3) *Le Aule in cui si svolgono le lezioni sono risultate adeguate (si vede, si sente, si trova posto)?*
- 4) *I Laboratori, ove utilizzati, hanno aumentato la mia competenza nell'uso di attrezzature e materiali da laboratorio?*
- 5) *Quale software ha utilizzato il docente per lo svolgimento delle lezioni in remoto?*
- 6) *In che modo il docente ha svolto le lezioni a distanza attraverso il software utilizzato?*
- 7) *Quali sono stati i suggerimenti forniti dagli studenti ai fini del miglioramento delle modalità on-line di erogazione?*

Per quello che riguarda l'analisi dell'indagine ISO-Did risulta che:

1. per l'84.83% degli intervistati il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia;
2. per le attività didattiche integrative, il 90.86% degli intervistati ritiene le esercitazioni utili all'apprendimento della materia, e l'87.50% ritiene utili le attività nei laboratori;
3. per il 91.23% degli intervistati, le aule in cui si svolgono le lezioni sono adeguate;
4. per l'85.71% degli intervistati le aule in cui si svolgono le attività di laboratorio sono adeguate
5. per il 75.00% degli intervistati le attività di laboratorio hanno aumentato la competenza nell'uso di attrezzature e materiali da laboratorio;
6. atteso che il 45.11% degli studenti intervistati non ha fornito suggerimenti ai fini del miglioramento della didattica, i suggerimenti più frequenti riguardano il miglioramento della qualità del materiale didattico (11.91%), il fornire più conoscenze di base (11.06%) e l'aumento dell'attività di supporto didattico (8.94%);
7. atteso che l'83.33% degli studenti intervistati non ha fornito suggerimenti ai fini del miglioramento delle modalità on-line di erogazione, i suggerimenti più frequenti riguardano la riduzione della durata della lezione (8.33%) e l'utilizzo della chat per momenti di interazione durante la lezione (8.33%).

Indagine AlmaLaurea "Profilo dei Laureati"

- 1) Qual è la Sua valutazione sulle postazioni informatiche?
- 2) Qual è la Sua valutazione sugli spazi dedicati allo studio individuale (diversi dalle biblioteche)?
- 3) Qual è il Suo giudizio sulle aule in cui si sono svolte le lezioni e le esercitazioni?
- 4) Qual è il Suo giudizio sulla fruizione dei servizi di biblioteca come supporto allo studio (accesso al prestito e alla consultazione, orari di apertura, ecc.)?
- 5) Qual è il Suo giudizio sulle attrezzature per le altre attività didattiche (laboratori, attività pratiche, ecc.)?

Dall'analisi dei dati Almalaurea risulta che:

1. Per il 64.71% degli intervistati, le postazioni informatiche erano presenti e adeguate, mentre per il 17.65% erano presenti ma inadeguate. L'11.76% degli intervistati non ne ha fatto utilizzo.
2. Per il 43.75% degli intervistati, gli spazi dedicati allo studio individuale erano presenti e adeguati, per il 18.75% erano presenti ma inadeguati. Il 31.25% degli intervistati non ne ha fatto utilizzo.
3. Le aule in cui si sono svolte le lezioni e le esercitazioni hanno ottenuto un IVP (Indice Valutazione Positiva) del 94.12% con una percentuale di studenti che ne hanno usufruito pari al 100%.
4. Il giudizio sulla fruizione dei servizi di biblioteca come supporto allo studio ha ottenuto un IVP del 100% con una percentuale di studenti che ne hanno usufruito pari al 64.71%.
5. Il giudizio sulle attrezzature per le altre attività didattiche ha ottenuto un IVP del 87.50% con una percentuale di studenti che ne hanno usufruito pari al 94.12%.

Inoltre, nel caso in cui si rilevino delle criticità, la Commissione è invitata ad esaminare le schede degli insegnamenti e ad analizzare e valutare l'organizzazione della didattica (tipologia di ausili didattici, materiale didattico, attività integrative e servizi di tutorato, ecc.).

Non si sollevano criticità.

Aspetto da considerare 2: Analizzare e valutare le risposte fornite alle seguenti domande dai laureandi che hanno partecipato all'Indagine AlmaLaurea sul Profilo dei Laureati:

- 1) È soddisfatto dei servizi dell'ufficio placement?
- 2) È soddisfatto dei servizi di orientamento allo studio post-lauream?
- 3) È soddisfatto dei servizi di sostegno alla ricerca del lavoro?
- 4) È soddisfatto delle iniziative formative di orientamento al lavoro?
- 5) È soddisfatto dei servizi di segreteria?
- 6) Valuta positivamente il supporto fornitoLe dall'Università per effettuare l'attività di tirocinio o stage?
- 7) Se ha effettuato all'estero una parte del corso di studi (con attività riconosciuta nel curriculum, come ad esempio con la convalida di esami sostenuti all'estero) o la tesi, valuta positivamente il supporto fornitoLe dalla Sua Università?

Dall'analisi dei risultati forniti da Almalaurea risulta che:

1. L'IVP dell'ufficio placement risulta pari a 60.00% con una percentuale di studenti che ha usufruito del servizio pari al 58.82%;
2. L'IVP dei servizi di orientamento allo studio post-lauream risulta pari al 36.36% con una percentuale di studenti che hanno usufruito del servizio pari al 64.71%;

3. L'IVP dei servizi di sostegno alla ricerca del lavoro risulta pari al 60.00%% con una percentuale di studenti che hanno usufruito del servizio pari al 58.82%;
4. L'IVP delle iniziative formative di orientamento al lavoro risulta pari al 40.00% con una percentuale di studenti che hanno usufruito del servizio pari al 58.82%;
5. Il 52.94% degli intervistati è soddisfatto dei servizi di segreteria;
6. Il 100% degli intervistati valuta positivamente il supporto fornito dall'Università per aver effettuato attività di tirocinio o stage riconosciuta dal CdS;
7. Il 100% degli intervistati valuta positivamente il supporto fornito dall'Università per aver effettuato all'estero una parte del corso di studi o la tesi (con attività riconosciuta nel curriculum, come ad esempio con la convalida di esami sostenuti all'estero).

Aspetto da considerare 3: Analizzare e valutare se i servizi di seguito indicati, erogati dal Corso di Studio, sono facilmente fruibili dagli studenti.

L'aspetto suindicato NON fa riferimento ai servizi già garantiti dall'Ufficio Orientamento di Ateneo ma agli eventuali servizi "aggiuntivi" erogati dal Corso di Studio.

SERVIZI DI ORIENTAMENTO E ASSISTENZA IN INGRESSO

Si

Il CdS partecipa alle iniziative di Orientamento sia tramite i suoi membri che tramite il Delegato all'Orientamento del Dipartimento e il personale a contratto appositamente dedicato a queste azioni. Le attività di orientamento più recenti sono state presentate al CdS nella riunione del 15/12/2021 in cui sono state definite le modalità di partecipazione alle azioni di Ateneo e una serie di attività specifiche, svolte in autonomia dal CdS.

Tra le altre iniziative sono stati organizzati incontri tra gli studenti del terzo anno della Laurea Triennale in Ingegneria Elettronica e laureandi e laureati della Laurea Magistrale.

SERVIZI DI ORIENTAMENTO E TUTORATO IN ITINERE

Si

Ad ogni studente è stato assegnato un tutor tra i professori di ruolo afferenti al CdS. L'attività di tutorato ha l'obiettivo di fornire agli studenti un riferimento specifico a cui rivolgersi per avere consigli ed assistenza per la soluzione degli eventuali problemi nel corso della carriera universitaria o altre questioni di carattere generale nella gestione degli studi (scelte di insegnamenti, ordine di sostenimento degli esami, etc.). Viene anche inviato agli studenti un breve vademecum con informazioni su come reperire gli orari delle lezioni, orari di ricevimento dei docenti, manifesti degli studi, schede insegnamenti, calendario accademico e degli esami, guida all'attivazione della posta elettronica istituzionale, etc.

Aspetto da considerare 4: Indicare se il Corso di Studio adotta iniziative di supporto per le seguenti tipologie di studenti, fornendo elementi valutativi:

L'aspetto suindicato NON fa riferimento ai servizi già garantiti dalle Strutture/Uffici di Ateneo ma agli eventuali servizi "aggiuntivi" erogati dal Corso di Studio.

FUORI SEDE

Si

Diversi docenti del CdS hanno predisposto e reso disponibile come materiale del corso, dei video tutorial (non video lezioni) in italiano ed alcuni anche in lingua inglese per agevolare gli studenti fuori sede, stranieri e lavoratori nell'apprendimento.

Si segnala, inoltre, l'impegno dei docenti del CdS a garantire assistenza continua, anche tramite l'utilizzo dei vari canali di comunicazione Teams, agli studenti fuori sede e lavoratori.

STRANIERI

Si

I corsi sono tenuti in italiano. La maggior parte dei testi adottati è in lingua inglese. Comunque, laddove vi siano studenti stranieri che frequentano i corsi, i docenti forniscono ulteriore materiale in inglese o sintetizzano i contenuti in lingua inglese durante la lezione.

Diversi docenti del CdS hanno infatti predisposto e reso disponibile come materiale del corso, dei video tutorial (non video lezioni) in lingua inglese per agevolare l'apprendimento.

LAVORATORI

Si

Diversi docenti del CdS hanno predisposto e reso disponibile come materiale del corso, dei video tutorial (non video lezioni) in italiano ed alcuni anche in lingua inglese per agevolare l'apprendimento di studenti fuori sede, stranieri e lavoratori.

Si segnala, inoltre, l'impegno dei docenti del CdS a garantire assistenza continua, anche tramite l'utilizzo dei vari canali di comunicazione Teams, agli studenti fuori sede e lavoratori.

Aspetto da considerare 5: Indicare e valutare se il Corso di Studio favorisce l'accessibilità alle strutture e ai materiali didattici agli studenti diversamente abili (E.g. disponibilità di testi e dispense per studenti non vedenti/ipovedenti).

L'aspetto suindicato NON fa riferimento ai servizi già garantiti dal Servizio Studenti con Disabilità, DSA e BES dell'Ateneo ma agli eventuali servizi "aggiuntivi" erogati dal Corso di Studio.

Si

In aggiunta ai servizi offerti dall'ateneo, il corso di laurea si impegna a verificare che vengano assegnate aule senza barriere architettoniche agli insegnamenti frequentati da studenti con disabilità motorie.

Fonti informative / documenti chiave

- ✓ SUA-CdS, Sezione "Qualità", Quadri B4 e B5
- ✓ Indagine ISO-Did anni accademici precedenti
- ✓ Profilo dei laureati - Indagine AlmaLaurea anno corrente e anni precedenti
- ✓ Sito web del Dipartimento/CdS

Indicatori

- ✓ Grado di soddisfazione di studenti e laureandi

Eventuali ulteriori aspetti da considerare ai fini dell'analisi

Eventuali ulteriori fonti informative / documenti chiave / indicatori considerati

Proposte di miglioramento (coerenti, realizzabili e verificabili)

0

QUADRO D

Analisi, valutazione e proposte sulla **validità** dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti **in relazione ai risultati di apprendimento attesi**

Le eventuali proposte di miglioramento evidenziate nella Relazione 2021 della CPDS sono state accolte?

Si

Le schede di alcuni insegnamenti già attivi nell'anno precedente e che avevano ricevuto una o più valutazioni negative nei criteri di analisi richiesti dalla relazione dell'anno precedente (file Excel allegato nella relazione 2021), risultano ora compilate con informazioni più esaustive, accogliendo i suggerimenti forniti. Inoltre, mediamente le schede di insegnamenti di nuova attivazione risultano compilate in maniera soddisfacente. Si segnala, tuttavia, che alcune altre schede che avevano ricevuto una o più valutazioni negative nei criteri di analisi richiesti dalla relazione precedente non hanno accolto i suggerimenti forniti.

ANALISI

Aspetto da considerare 1: Indicare e valutare se il Corso di Studio definisce in maniera chiara lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali.

Si

La maggior parte delle schede degli insegnamenti risultano sufficientemente chiare nella descrizione delle modalità d'esame e dei criteri di valutazione e misurazione dell'apprendimento, sebbene si segnala che in alcuni casi non siano indicate in maniera esaustiva.

I campi relativi al seguente aspetto dovranno essere **obbligatoriamente** compilati.

Aspetto da considerare 2: Le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti sono adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi?

Verificare, fornendo elementi valutativi, se le schede degli insegnamenti riportano:

- 1) ***I METODI DI VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO***, con particolare riferimento a:
 - a. numero e tipologia delle prove (non strutturata/stimolo aperto-risposta aperta; semistrutturata/stimolo chiuso-risposta aperta; strutturata/stimolo chiuso-risposta chiusa) che concorrono alla valutazione finale dell'insegnamento;
 - b. modalità di somministrazione delle prove con relativa descrizione (scritta, orale, pratica); durata della prova (di particolare rilievo per le prove scritte e pratiche, mentre è difficilmente definibile per quelle orali);

Si / No / Il campo è compilato parzialmente [a oppure b] / Il campo non è compilato
- 2) ***I CRITERI DI VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO PER OGNI RISULTATO DI APPRENDIMENTO ATTESO***, compresi eventuali risultati di apprendimento trasversali. (Descrizione di quello che ci si aspetta lo studente conosca o sia in grado di fare e a quale livello, al fine di dimostrare che un risultato di apprendimento è stato raggiunto e a quale livello);

Si / No / Il campo non è compilato

3) I CRITERI DI MISURAZIONE DELL'APPRENDIMENTO (e.g.: attribuzione di un voto finale dichiarazione di idoneità, ecc.);

Si / No / Il campo non è compilato

4) I CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL VOTO FINALE (se previsto).

Si / No / Il campo non è compilato

La verifica dell'adeguatezza (Si/No) deve essere condotta per ogni insegnamento e per singolo aspetto. L'esito dell'attività di valutazione deve essere riportato nel file Excel che contiene l'elenco degli insegnamenti del CdS, e che dovrà essere allegato alla Relazione. Al riguardo si precisa che il collettivo di riferimento comprende **gli insegnamenti erogati nell'anno accademico corrente (2022/2023)**.
Se un insegnamento non è valutabile occorre specificare il motivo nel campo "Note".

Aspetto da considerare 3: Le modalità di verifica sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti?
Si, parzialmente
Si veda il file Allegato "dimes_0768_QuadroD.xlsx" per i dettagli

Aspetto da considerare 4: Le modalità di verifica vengono espressamente comunicate agli studenti?
Si
Nella scheda dell'insegnamento disponibile nel catalogo e illustrate dal docente titolare durante le lezioni.

Fonti informative / documenti chiave
<ul style="list-style-type: none">✓ Linee guida del Presidio della Qualità per la compilazione della scheda dell'insegnamento✓ Regolamento didattico di Ateneo/di CdS✓ SUA-CdS, Sezione "Qualità", Quadri A4.b.2, A4.c, B1✓ Schede degli insegnamenti

Eventuali ulteriori aspetti da considerare ai fini dell'analisi

Eventuali ulteriori fonti informative / documenti chiave / indicatori considerati

Proposte di miglioramento (coerenti, realizzabili e verificabili)
<ul style="list-style-type: none">- Proposta 1 - Facendo anche riferimento alle linee guida per la compilazione della Scheda dell'Insegnamento - anno 2021 redatte dal PQA, migliorare la descrizione delle modalità e criteri di valutazione nelle schede insegnamenti che hanno ricevuto una o più valutazioni negative nel file Excel allegato.<ul style="list-style-type: none">o Azione 1 - Approfondire quegli aspetti della modalità di verifica dell'apprendimento valutate negativamente

QUADRO E

Analisi, valutazione e proposte sulla **completezza** e sull'**efficacia** della Scheda di Monitoraggio Annuale del Corso di Studio – anno corrente (2022)

Le eventuali proposte di miglioramento evidenziate nella Relazione 2021 della CPDS sono state accolte?

Non sono state formulate proposte

ANALISI

Aspetto da considerare 1: Gli indicatori quantitativi messi a disposizione dall'ANVUR (e gli ulteriori indicatori eventualmente a disposizione del Corso di Studio) sono stati adeguatamente commentati?

Si

Aspetto da considerare 2: Il commento sintetico agli indicatori ha evidenziato aspetti critici del funzionamento del Corso di Studio?

No

Dal verbale del Consiglio di CdS del 16/11/2022, risulta analizzata la SMA 2022. Dall'analisi condotta, si rileva che per il CdS è caratterizzato da un quadro degli indicatori molto soddisfacente, con molti indicatori sopra la media di Ateneo e nazionale. Non si osservano peraltro grandi variazioni rispetto agli anni precedenti.

Aspetto da considerare 3: Le criticità evidenziate hanno portato il Corso di Studio ad adottare appropriati interventi correttivi?

Si

Pur non segnalato come aspetto critico, l'analisi della SMA rileva come principale indicatore da attenzionare la media della percentuale di immatricolati che si laureano nel CdS entro la durata normale del corso. Tale valore risulta inferiore al dato nazionale. Il Consiglio di CdS evidenzia che sono state rafforzate le attività di orientamento in ingresso con la preparazione di materiale multimediale dedicato alla descrizione dell'organizzazione del percorso degli studi e delle principali attività formative in esso erogate. Tra le altre iniziative sono stati organizzati incontri tra gli studenti del terzo anno della Laurea Triennale in Ingegneria Elettronica e laureandi e laureati della Laurea Magistrale.

Fonti informative / documenti chiave

- ✓ Linee guida del Presidio della Qualità per la compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale dei Corsi di Studio – anno corrente (2022)
- ✓ Scheda di Monitoraggio Annuale del CdS – anno corrente (2022)
- ✓ Cruscotto "Cassini" per il monitoraggio degli indicatori ANVUR
- ✓ Documenti ad hoc, verbali del Consiglio di Corso di Studio e/o del Consiglio di Dipartimento

Eventuali ulteriori aspetti da considerare ai fini dell'analisi

Eventuali ulteriori fonti informative / documenti chiave / indicatori considerati

Proposte di miglioramento (coerenti, realizzabili e verificabili)

0

QUADRO F

Analisi, valutazione e proposte su **gestione e utilizzo** dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti

Le eventuali proposte di miglioramento evidenziate nella Relazione 2021 della CPDS sono state accolte?

Non sono state formulate proposte

ANALISI

Aspetto da considerare 1: Indicare e valutare se da parte del Corso di Studio gli esiti della rilevazione delle opinioni degli studenti sono:

adeguatamente analizzati

Si

Dal verbale del Consiglio di CdS del 16/11/2022 si evince come il Coordinatore abbia ampiamente illustrato i risultati dei questionari ISO-DID 2021/22; il Prof. Crupi illustra più approfonditamente il lavoro effettuato dal Gruppo di Riesame/AQ ed evidenzia che la quasi totalità degli insegnamenti ha ricevuto valutazioni più che positive da parte degli studenti.

adeguatamente considerati

Si

Dal verbale del Consiglio di CdS del 16/11/2022 si evince come il Prof. Crupi abbia illustrato approfonditamente il lavoro effettuato dal Gruppo di Riesame/AQ e che la quasi totalità degli insegnamenti ha ricevuto valutazioni più che positive da parte degli studenti. Il Prof. Crupi comunica, inoltre, che per i corsi per i quali sono necessarie azioni correttive verranno calendarizzati nel prossimo futuro degli incontri specifici con i docenti interessati per avviare una riflessione in proposito.

Aspetto da considerare 2: Indicare e valutare se da parte del Corso di Studio gli esiti della rilevazione delle opinioni dei laureandi sono:

Inserire la formula "Dati non disponibili" nei casi in cui non fossero disponibili gli esiti delle indagini AlmaLaurea o di eventuali rilevazioni condotte su iniziativa del Dipartimento o del CdS sul grado di soddisfazione dei laureati e/o sugli sbocchi occupazionali.*

**Corsi di Studio di recente attivazione o a bassa numerosità dei laureati intervistati*

adeguatamente analizzati

Si

Dal verbale del Consiglio di CdS del 16/11/2022 si evince come il Coordinatore abbia ampiamente illustrato i risultati dei questionari ISO-DID 2021/22; il Prof. Crupi illustra più approfonditamente il lavoro effettuato dal Gruppo di Riesame/AQ ed evidenzia che la quasi totalità degli insegnamenti ha ricevuto valutazioni più che positive da parte degli studenti.

adeguatamente considerati

Si

Dal verbale del Consiglio di CdS del 16/11/2022 si evince come il Coordinatore abbia ampiamente illustrato i risultati dei questionari ISO-DID 2021/22; il Prof. Crupi illustra più approfonditamente il lavoro effettuato dal Gruppo di Riesame/AQ e che la quasi totalità degli insegnamenti ha ricevuto valutazioni più che positive da parte degli studenti. Nel suddetto Consiglio sono stati confrontati i risultati dei questionari raccolti nei due anni e si evidenzia che il tasso di partecipazione da parte degli studenti risulta diminuito rispetto all'anno precedente. Il Coordinatore evidenzia che la partecipazione degli studenti ai questionari ISO-DID potrebbe

ancora migliorare ed il Consiglio, al fine di aumentare la significatività delle indagini, ritiene opportuno di reiterare le azioni di sensibilizzazione degli studenti durante le ultime lezioni del periodo didattico. Il Coordinatore invita il rappresentante degli studenti a sensibilizzare i colleghi esortandoli a compilare i questionari.

Aspetto da considerare 3: Alle considerazioni espresse dalla Commissione paritetica docenti-studenti sulla gestione e sull'utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti sono accordati credito e visibilità? Le considerazioni della CPDS devono essere discusse nel corso delle riunioni del Consiglio di Corso di Studio o del Consiglio di Dipartimento.

Si

Dal verbale del Consiglio di CdS del 09/02/2022 si evince che il Coordinatore del CdS abbia illustrato il contenuto della relazione della Commissione Paritetica Docenti Studenti relativa all'anno 2021 per la Laurea Triennale e Magistrale. Rispetto alle specifiche proposte di miglioramento fornite dalla CPDS, il Coordinatore invita tutti i membri del consiglio responsabili di corsi di insegnamento ad attuare i suggerimenti forniti nella successiva stesura delle relative schede.

Aspetto da considerare 4: Valutazioni della CPDS sull'Indagine ISO-Did del precedente anno accademico:

Le modalità di segnalazione dell'avvio della procedura di rilevazione, la metodologia utilizzata, la tempistica della somministrazione dei questionari e le procedure di sollecito sono efficaci?

Si, parzialmente

Sebbene il sistema ESSE3 proponga, nel periodo di rilevazione delle indagini, degli avvisi agli studenti per la compilazione dei questionari ISO-Did e nonostante i docenti del CdS abbiano incoraggiato gli studenti a compilare i questionari, eventualmente anche durante le pause durante la lezione, il numero complessivo di questionari compilati non risulta pienamente soddisfacente, come anche rilevato dal Consiglio di CdS nel verbale del 16/11/2022.

Il grado di partecipazione degli studenti è soddisfacente?

No

Il grado di copertura degli insegnamenti è soddisfacente?

Si

I risultati della rilevazione e il loro utilizzo ai fini del processo di miglioramento sono adeguatamente pubblicizzati?

Si

Comunicazione diretta del coordinatore con i docenti e attraverso discussioni nell'ambito del Consiglio di CdS per la soluzione di eventuali criticità.

Fonti informative / documenti chiave

- ✓ Documenti ad hoc, verbali del Consiglio di Corso di Studio e/o del Consiglio di Dipartimento
- ✓ Indagine ISO-Did anni accademici precedenti
- ✓ Profilo dei laureati - Indagine AlmaLaurea anno corrente e anni precedenti

Indicatori

- ✓ Grado di soddisfazione di studenti e laureandi

Eventuali ulteriori aspetti da considerare ai fini dell'analisi

Eventuali ulteriori fonti informative / documenti chiave / indicatori considerati

Proposte di miglioramento (coerenti, realizzabili e verificabili)

0

QUADRO G

Analisi, valutazione e proposte sull'**effettiva disponibilità** e **correttezza** delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

Le eventuali proposte di miglioramento evidenziate nella Relazione 2021 della CPDS sono state accolte?

Non sono state formulate proposte

ANALISI

Aspetto da considerare 1: Accertare se il testo della SUA-CdS 2021/2022 è del livello adeguato di chiarezza per gli studenti, le famiglie, le scuole, le imprese, ecc.

Si

Aspetto da considerare 2: Verificare se per ciascuno degli insegnamenti che compaiono nei quadri A4.b.2 e B3 della SUA-CdS 2022/2023 è disponibile il collegamento informatico alla scheda che ne descrive le caratteristiche, comprese le modalità di verifica dell'apprendimento degli studenti.

Quadro A4.b.2

No

Tutte le schede sono raggiungibili con i rispettivi collegamenti informatici indicati nella SUA-CdS. Tuttavia, si rileva che sono complete solo le schede degli insegnamenti dell'anno corrente, cui è stato assegnato un docente titolare. Le schede degli insegnamenti degli anni successivi risultano mancanti di tutti i dati rilevanti; il problema, di natura sistematica e non imputabile al CdS, è stato già segnalato nella relazione 2021 della CPDS.

Quadro B3

No

Tutte le schede sono raggiungibili con i rispettivi collegamenti informatici indicati nella SUA-CdS. Tuttavia, si rileva che sono complete solo le schede degli insegnamenti dell'anno corrente, cui è stato assegnato un docente titolare. Le schede degli insegnamenti degli anni successivi risultano mancanti di tutti i dati rilevanti; il problema, di natura sistematica e non imputabile al CdS, è stato già segnalato nella relazione 2021 della CPDS.

Fonti informative / documenti chiave

✓ Sito University

<https://www.university.it/index.php/cercacorsi/universita>

Portale di Ateneo, pagina del Presidio della Qualità, sezione SUA-CdS

<https://www.unical.it/organizzazione/chi-siamo/assicurazione-qualita/processi-e-documenti/sua-cds/>

Eventuali ulteriori aspetti da considerare ai fini dell'analisi

Eventuali ulteriori fonti informative / documenti chiave / indicatori considerati

Proposte di miglioramento (coerenti, realizzabili e verificabili)

0

QUADRO H

Ulteriori proposte di miglioramento

Le eventuali proposte di miglioramento evidenziate nella Relazione 2021 della CPDS sono state accolte?

Non sono state formulate proposte

Inserire eventuali ulteriori proposte di miglioramento (coerenti, realizzabili e verificabili) non riferite ai precedenti quadri

0

Dipartimento	CdS	Denominazione corso	Anno	Attività Formativa	Crediti	<u>Coerenza</u> degli obiettivi riguardanti le conoscenze e la capacità di comprensione con gli obiettivi enunciati nella SUA- CdS	<u>Coerenza</u> degli obiettivi riguardanti la capacità di applicare conoscenza e comprensione con gli obiettivi enunciati nella SUA- CdS	<u>Coerenza</u> delle abilità trasversali (autonomia di giudizio, abilità comunicati ve e/o capacità di apprendim ento), se previste dall'insegna mento, con gli obiettivi enunciati nella SUA- CdS	<u>Adeguatez za</u> della tipologia di attività didattiche (lezioni, esercitazio ni, laboratori, ecc.) ai fini del raggiungim ento dei risultati di apprendim ento attesi relativi all'insegna mento	In caso di una o più valutazioni negative riportarne in modo sintetico le motivazioni
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	2023	ABILITA' LINGUISTICHE INGLESE	3					non presente in catalogo - insegnamento gestito dal CLA
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	2022	ANALISI DI IMMAGINI E VIDEO	6	Si	Si	No	Si	abilità/competenze trasversali non specificate
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	2023	CIRCUITI ELETTRONICI INTEGRATI A RADIOFREQUENZA	6	Si	Si	No	Si	abilità/competenze trasversali non specificate
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	2022	COMPONENTI ELETTRONICI	9	Si	Si	No	Si	
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	2022	DISPOSITIVI NANO ELETTRONICI	9	Si	Si	No	Si	abilità/competenze trasversali non specificate
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	2022	ELABORAZIONE DI SEGNALI MULTIMEDIALI	6	Si	Si	Si	Si	
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	2022	ELABORAZIONE NUMERICA E SISTEMI MULTIMEDIALI	9	Si	Si	Si	Si	(vedi Mod. 1 Elaborazione dei segnali Multimediali e Mod. 2 Sistemi e Reti Multimediali)
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	2023	ELETTRONICA DI POTENZA	6	Si	Si	Si	Si	

Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	2023	FONDAMENTI DI BIOINGEGNERIA ELETTRONICA	6					scheda non presente in catalogo - l'insegnamento di nuova istituzione sarà attivato nell'a.a. 2023/24
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	2023	GESTIONE ENERGETICA DEI VEICOLI A TRAZIONE ELETTRICA E IBRIDA	6	Si	Si	Si	Si	
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	2023	MACHINE E DEEP LEARNING	6	Si	Si	No	Si	abilità/competenze trasversali non specificate
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	2022	MODELLISTICA PER I SISTEMI ELETTRONICI	6	Si	Si	Si	Si	
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	2022	Modulo 1: ELABORAZIONE DI SEGNALI MULTIMEDIALI	6	Si	Si	Si	Si	
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	2022	Modulo 2: SISTEMI E RETI MULTIMEDIALI	3	Si	Si	Si	Si	
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	2023	PROGETTAZIONE DI SISTEMI ANALOGICI	6	Si	Si	Si	Si	
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	2022	PROGETTAZIONE DI SISTEMI DIGITALI	9	Si	Si	No	Si	abilità/competenze trasversali non specificate
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	2023	PROGETTAZIONE LOW POWER	6	Si	Si	Si	Si	
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	2023	PROGRAMMAZIONE DI SISTEMI INTERNET OF THINGS	9	Si	Si	Si	Si	In catalogo sono presenti le schede dei moduli "Sistemi IoT" e "Sistemi Wearable" di cui il corso è costituito
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	2023	SENSORI	6	Si	Si	Si	Si	
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	2023	SINTESI AD ALTO LIVELLO DI SISTEMI DIGITALI	6	Si	Si	No	Si	abilità/competenze trasversali non specificate
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	2022	SISTEMI AUTOMATICI DI MISURA	9	Si	Si	Si	Si	
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	2023	SISTEMI ELETTRICI AVANZATI - SMART GRIDS E SISTEMI DI DISTRIBUZIONE E UTILIZZAZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA	6	Si	Si	Si	Si	
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	2023	SISTEMI ELETTRONICI INTELLIGENTI PER AUTOVEICOLI	6	Si	Si	Si	Si	

Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	2022	SISTEMI ELETTRONICI PER L'ALIMENTAZIONE E LA RICARICA	6	Si	Si	Si	Si	
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	2023	SISTEMI FOTOVOLTAICI	6	Si	Si	Si	Si	
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	2022	SISTEMI RADIO	6	Si	Si	No	Si	abilità/competenze trasversali non specificate
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	2023	TECNOLOGIE PER SISTEMI E CIRCUITI PER LE TELECOMUNICAZIONI RADIO	6	Si	Si	Si	Si	

Fonte U-GOV Programmazione didattica a.a 2022/2023. Dati al 12/11/2022

Des. Dipartimento	Cod. Corso di Studio	Des. Corso di Studio	Cod. Curriculum	Des. Curriculum	Cod. Insegnamento	Des. Insegnamento	Peso Insegnamento	Anno Corso Insegnamento	Sito web Insegnamento	Cod. Unità Didattica	Des. Unità Didattica	Metodi di valutazione dell'apprendimento (punti a e b)	Criteri di valutazione dell'apprendimento per ogni risultato di apprendimento atteso, compresi eventuali risultati di apprendimento trasversali	Modalità di misurazione dell'apprendimento	Criteri di attribuzione e del voto finale (se previsto)	In caso di una o più valutazioni negative riportarne in modo sintetico le motivazioni
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	231	HARDWARE-SOFTWARE CODESIGN	27007404	ANALISI DI IMMAGINE E VIDEO	6	1	http://www.unical.it/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?96127			Si	Si	Si	Si	
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	228	DISPOSITIVI E SISTEMI ELETTRONICI	27007890	CIRCUITI ELETTRONICI INTEGRATI RADIOFREQUENZA	6	2	http://www.unical.it/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?85678			Si	Si	Si	Si	La scheda potrebbe meglio specificare le modalità di misurazione dell'apprendimento ed i criteri di attribuzione del voto finale
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	229	SISTEMI ELETTRONICI A RADIOFREQUENZA	27007890	CIRCUITI ELETTRONICI INTEGRATI RADIOFREQUENZA	6	2	http://www.unical.it/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?85679							
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	231	HARDWARE-SOFTWARE CODESIGN	27008539	COMPONENTI ELETTRONICI	9	1	http://www.unical.it/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?96128			Si	No	No	No	La scheda non riporta né i criteri di valutazione, né i criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	228	DISPOSITIVI E SISTEMI ELETTRONICI	27007365	DISPOSITIVI NANO ELETTRONICI	9	1	http://www.unical.it/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?96101							
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	229	SISTEMI ELETTRONICI A RADIOFREQUENZA	27007365	DISPOSITIVI NANO ELETTRONICI	9	1	http://www.unical.it/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?96115			Si	No	No	No	La scheda non riporta né i criteri di valutazione, né i criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	230	GREEN ELECTRONICS	27007365	DISPOSITIVI NANO ELETTRONICI	9	1	http://www.unical.it/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?96116							

Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	231	HARDWARE-SOFTWARE CODESIGN	27007365	DISPOSITIVI NANO ELETTRONICI	9	1	http://www.unical.it/portale/portaletemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?96117								
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	231	HARDWARE-SOFTWARE CODESIGN	27008851	ELABORAZIONE DI SEGNALI MULTIMEDIALI	6	1	http://www.unical.it/portale/portaletemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?98717								vedi Mod. 1 Elaborazione di Segnali Multimediali e Mod. 2 Sistemi e Reti Multimediali
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	228	DISPOSITIVI E SISTEMI ELETTRONICI	27008780	ELABORAZIONE NUMERICA E SISTEMI MULTIMEDIALI	9	1	http://www.unical.it/portale/portaletemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?96196	27008781	Modulo 1: ELABORAZIONE DI SEGNALI MULTIMEDIALI						
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	229	SISTEMI ELETTRONICI A RADIOFREQUENZA	27008780	ELABORAZIONE NUMERICA E SISTEMI MULTIMEDIALI	9	1	http://www.unical.it/portale/portaletemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?96201	27008781	Modulo 1: ELABORAZIONE DI SEGNALI MULTIMEDIALI	Si	Si	Si	Si		
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	230	GREEN ELECTRONICS	27008780	ELABORAZIONE NUMERICA E SISTEMI MULTIMEDIALI	9	1	http://www.unical.it/portale/portaletemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?96204	27008781	Modulo 1: ELABORAZIONE DI SEGNALI MULTIMEDIALI						
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	228	DISPOSITIVI E SISTEMI ELETTRONICI	27008780	ELABORAZIONE NUMERICA E SISTEMI MULTIMEDIALI	9	1	http://www.unical.it/portale/portaletemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?96196	27008782	Modulo 2: SISTEMI E RETI MULTIMEDIALI						
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	229	SISTEMI ELETTRONICI A RADIOFREQUENZA	27008780	ELABORAZIONE NUMERICA E SISTEMI MULTIMEDIALI	9	1	http://www.unical.it/portale/portaletemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?96201	27008782	Modulo 2: SISTEMI E RETI MULTIMEDIALI	Si	No	No	No		La scheda non riporta né i criteri di valutazione, né i criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	230	GREEN ELECTRONICS	27008780	ELABORAZIONE NUMERICA E SISTEMI MULTIMEDIALI	9	1	http://www.unical.it/portale/portaletemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?96204	27008782	Modulo 2: SISTEMI E RETI MULTIMEDIALI						
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	228	DISPOSITIVI E SISTEMI ELETTRONICI	27007364	ELETTRONICA DI POTENZA	6	1	http://www.unical.it/portale/portaletemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?96130								
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	229	SISTEMI ELETTRONICI A RADIOFREQUENZA	27007364	ELETTRONICA DI POTENZA	6	2	http://www.unical.it/portale/portaletemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?85723			Si	Si	Si	Si		

Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	230	GREEN ELECTRONICS	27007364	ELETTRONICA DI POTENZA	6	1	http://www.unical.it/portale/portaletemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?96112									
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	231	HARDWARE-SOFTWARE CODESIGN	27007364	ELETTRONICA DI POTENZA	6	2	http://www.unical.it/portale/portaletemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?85724									
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	228	DISPOSITIVI E SISTEMI ELETTRONICI	27007380	GESTIONE ENERGETICA DEI VEICOLI A TRAZIONE ELETTRICA E IBRIDA	6	2	http://www.unical.it/portale/portaletemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?85732									
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	229	SISTEMI ELETTRONICI A RADIOFREQUENZA	27007380	GESTIONE ENERGETICA DEI VEICOLI A TRAZIONE ELETTRICA E IBRIDA	6	2	http://www.unical.it/portale/portaletemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?85731					Si	Si	Si	Si	
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	230	GREEN ELECTRONICS	27007380	GESTIONE ENERGETICA DEI VEICOLI A TRAZIONE ELETTRICA E IBRIDA	6	2	http://www.unical.it/portale/portaletemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?85729									
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	231	HARDWARE-SOFTWARE CODESIGN	27007380	GESTIONE ENERGETICA DEI VEICOLI A TRAZIONE ELETTRICA E IBRIDA	6	2	http://www.unical.it/portale/portaletemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?85730									
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	231	HARDWARE-SOFTWARE CODESIGN	27007405	MACHINE E DEEP LEARNING	6	2	http://www.unical.it/portale/portaletemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?85740					Si	Si	Si	Si	
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	228	DISPOSITIVI E SISTEMI ELETTRONICI	27007888	MODELLISTICA PER I SISTEMI ELETTRONICI	6	1	http://www.unical.it/portale/portaletemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?96111					Si	Si	Si	Si	
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	229	SISTEMI ELETTRONICI A RADIOFREQUENZA	27007888	MODELLISTICA PER I SISTEMI ELETTRONICI	6	1	http://www.unical.it/portale/portaletemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?96106									
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	228	DISPOSITIVI E SISTEMI ELETTRONICI	27008532	PROGETTAZIONE DI SISTEMI ANALOGICI	6	1	http://www.unical.it/portale/portaletemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?96113									
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	229	SISTEMI ELETTRONICI A RADIOFREQUENZA	27008532	PROGETTAZIONE DI SISTEMI ANALOGICI	6	1	http://www.unical.it/portale/portaletemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?96114					Si	Si	Si	No	La scheda potrebbe meglio specificare le modalità di misurazione dell'apprendimento ed i criteri di attribuzione del voto finale

Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	231	HARDWARE-SOFTWARE CODESIGN	27008532	PROGETTAZIONE DI SISTEMI ANALOGICI	6	2	http://www.unical.it/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?85742							
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	228	DISPOSITIVI E SISTEMI ELETTRONICI	27008852	PROGETTAZIONE DI SISTEMI DIGITALI	9	1	http://www.unical.it/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?98719							
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	229	SISTEMI ELETTRONICI A RADIOFREQUENZA	27008852	PROGETTAZIONE DI SISTEMI DIGITALI	9	1	http://www.unical.it/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?98720			Si	No	No	No	La scheda non riporta né i criteri di valutazione, né i criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	230	GREEN ELECTRONICS	27008852	PROGETTAZIONE DI SISTEMI DIGITALI	9	1	http://www.unical.it/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?98721							
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	231	HARDWARE-SOFTWARE CODESIGN	27008852	PROGETTAZIONE DI SISTEMI DIGITALI	9	1	http://www.unical.it/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?98722							
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	228	DISPOSITIVI E SISTEMI ELETTRONICI	27007366	PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRONICI	6	2	http://www.unical.it/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?85703			No	No	No	No	La scheda è vuota - insegnamento a scelta non attivato per mancanza di studenti
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	228	DISPOSITIVI E SISTEMI ELETTRONICI	27006347	PROGETTAZIONE LOW POWER	6	2	http://www.unical.it/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?85647							
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	229	SISTEMI ELETTRONICI A RADIOFREQUENZA	27006347	PROGETTAZIONE LOW POWER	6	2	http://www.unical.it/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?87426			Si	Si	Si	Si	
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	230	GREEN ELECTRONICS	27006347	PROGETTAZIONE LOW POWER	6	2	http://www.unical.it/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?87427							
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	231	HARDWARE-SOFTWARE CODESIGN	27006347	PROGETTAZIONE LOW POWER	6	2	http://www.unical.it/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?85650							
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	228	DISPOSITIVI E SISTEMI ELETTRONICI	27007376	PROGRAMMAZIONE DI SISTEMI INTERNET OF THINGS	9	2	http://www.unical.it/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?85663	27007377	SISTEMI IoT					

Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	229	SISTEMI ELETTRONICI A RADIOFREQUENZA	27007376	PROGRAMMAZIONE DI SISTEMI INTERNET OF THINGS	9	2	http://www.unical.it/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?85668	27007377	SISTEMI IoT	Si	Si	Si	Si	
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	230	GREEN ELECTRONICS	27007376	PROGRAMMAZIONE DI SISTEMI INTERNET OF THINGS	9	2	http://www.unical.it/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?85671	27007377	SISTEMI IoT					
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	231	HARDWARE-SOFTWARE CODESIGN	27007376	PROGRAMMAZIONE DI SISTEMI INTERNET OF THINGS	9	2	http://www.unical.it/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?85674	27007377	SISTEMI IoT					
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	228	DISPOSITIVI E SISTEMI ELETTRONICI	27007376	PROGRAMMAZIONE DI SISTEMI INTERNET OF THINGS	9	2	http://www.unical.it/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?85663	27007378	SISTEMI WEARABLE					
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	229	SISTEMI ELETTRONICI A RADIOFREQUENZA	27007376	PROGRAMMAZIONE DI SISTEMI INTERNET OF THINGS	9	2	http://www.unical.it/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?85668	27007378	SISTEMI WEARABLE	Si	Si	Si	Si	
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	230	GREEN ELECTRONICS	27007376	PROGRAMMAZIONE DI SISTEMI INTERNET OF THINGS	9	2	http://www.unical.it/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?85671	27007378	SISTEMI WEARABLE					
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	231	HARDWARE-SOFTWARE CODESIGN	27007376	PROGRAMMAZIONE DI SISTEMI INTERNET OF THINGS	9	2	http://www.unical.it/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?85674	27007378	SISTEMI WEARABLE					
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	228	DISPOSITIVI E SISTEMI ELETTRONICI	27007891	SENSORI	6	2	http://www.unical.it/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?85684			Si	Si	Si	No	La scheda potrebbe meglio specificare le modalità di misurazione dell'apprendimento ed i criteri di attribuzione del voto finale
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	229	SISTEMI ELETTRONICI A RADIOFREQUENZA	27007891	SENSORI	6	2	http://www.unical.it/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?85685							
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	230	GREEN ELECTRONICS	27007891	SENSORI	6	1	http://www.unical.it/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?96124							
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	231	HARDWARE-SOFTWARE CODESIGN	27007891	SENSORI	6	1	http://www.unical.it/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?96125							

Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	229	SISTEMI ELETTRONICI A RADIOFREQUENZA	27007381	SISTEMI ELETTRONICI INTELLIGENTI PER AUTOVEICOLI	6	2	http://www.unical.it/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?85691			Si	Si	No	No	La scheda non riporta le modalità di misurazione dell'apprendimento nè i criteri di attribuzione del voto finale	
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	230	GREEN ELECTRONICS	27007381	SISTEMI ELETTRONICI INTELLIGENTI PER AUTOVEICOLI	6	2	http://www.unical.it/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?85726								
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	231	HARDWARE-SOFTWARE CODESIGN	27007381	SISTEMI ELETTRONICI INTELLIGENTI PER AUTOVEICOLI	6	2	http://www.unical.it/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?85727								
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	228	DISPOSITIVI E SISTEMI ELETTRONICI	27008533	SISTEMI ELETTRONICI PER L'ALIMENTAZIONE E LA RICARICA	6	1	http://www.unical.it/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?96103			Si	Si	Si	Si		
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	229	SISTEMI ELETTRONICI A RADIOFREQUENZA	27008533	SISTEMI ELETTRONICI PER L'ALIMENTAZIONE E LA RICARICA	6	1	http://www.unical.it/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?96221								
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	230	GREEN ELECTRONICS	27008533	SISTEMI ELETTRONICI PER L'ALIMENTAZIONE E LA RICARICA	6	1	http://www.unical.it/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?96121								
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	231	HARDWARE-SOFTWARE CODESIGN	27008533	SISTEMI ELETTRONICI PER L'ALIMENTAZIONE E LA RICARICA	6	2	http://www.unical.it/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?85738								
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	228	DISPOSITIVI E SISTEMI ELETTRONICI	27006345	SISTEMI FOTOVOLTAICI	6	2	http://www.unical.it/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?85681								
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	230	GREEN ELECTRONICS	27006345	SISTEMI FOTOVOLTAICI	6	1	http://www.unical.it/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?96104								
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	231	HARDWARE-SOFTWARE CODESIGN	27006345	SISTEMI FOTOVOLTAICI	6	2	http://www.unical.it/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?85682								
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	228	DISPOSITIVI E SISTEMI ELETTRONICI	27008534	SISTEMI RADIO	6	2	http://www.unical.it/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?85687								

Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	229	SISTEMI ELETTRONICI A RADIOFREQUENZA	27008534	SISTEMI RADIO	6	1	http://www.unical.it/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?96122			Si	No	No	No	La scheda non riporta né i criteri di valutazione, né i criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	230	GREEN ELECTRONICS	27008534	SISTEMI RADIO	6	2	http://www.unical.it/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?85688							
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	228	DISPOSITIVI E SISTEMI ELETTRONICI	27008535	TECNOLOGIE PER SISTEMI E CIRCUITI PER TELECOMUNICAZIONI RADIO	6	2	http://www.unical.it/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?85693			Si	No	No	No	La scheda non riporta né i criteri di valutazione, né i criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	0768	INGEGNERIA ELETTRONICA	229	SISTEMI ELETTRONICI A RADIOFREQUENZA	27008535	TECNOLOGIE PER SISTEMI E CIRCUITI PER TELECOMUNICAZIONI RADIO	6	2	http://www.unical.it/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?85697							