



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI 'MEDITERRANEA' DI REGGIO CALABRIA**  
**Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, delle Infrastrutture e dell'Energia Sostenibile**  
**(DIIES)**

**Commissione di Assicurazione Qualità del CdS LM-29 e interclasse LM-28 e LM-29 (ad esaurimento)**

**VERBALE DELLA SEDUTA DEL 30.1.2026 – n° 1/2026**

Venerdì 30 gennaio 2026 alle ore 10, si è riunita, regolarmente convocata su piattaforma TEAMS, la Commissione di Assicurazione Qualità del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica e Biomedica classe LM-29 e Laurea Magistrale in Ingegneria Elettrica ed Elettronica interclasse LM-28 e LM-29 (ad esaurimento), per discutere i seguenti punti all'ordine del giorno:

- 1) presa in carico rilievi CPDS;
- 2) calendario prossime riunioni della Commissione AQ del CdS;
- 3) varie ed eventuali.

Sono presenti:

- Prof. Riccardo Carotenuto (Presidente della Commissione)
- Prof. Andrea Donato (Docente)
- Prof. Rosario Carbone (Docente)
- Prof.ssa Martina Bevacqua (Docente)
- Prof. Valerio Scordamaglia (Docente)
- Dott.ssa Antonella Molinaro (PTA)

Risultano assenti giustificati:

- Prof.ssa Nadia Mammone (Docente)

Assume le funzioni di Presidente il Prof. Riccardo Carotenuto, svolge il ruolo di Segretario verbalizzante il Prof. Valerio Scordamaglia. Verificato il numero legale, il Presidente apre la seduta.

**1) Presa in Carico rilievi CPDS**

Il Presidente esamina, insieme a tutto il Gruppo AQ, i rilievi contenuti nella Relazione Annuale della CPDS per l'anno 2025 nel paragrafo relativo al Corso di Laurea Magistrale Interclasse LM-28 e LM-29 (allegato 1).

La relazione riporta una serie di "Fatti" che sono meritevoli di attenzione e, per ognuno, sono individuate

delle possibili azioni da intraprendere e l'attore responsabile dell'attuazione.

Per ogni Fatto, la Commissione suggerisce quindi le azioni e i tempi e modi di verifica associati.

#### Fatto n. 1

Fatto	Attore/i	Azione proposta
Gli studenti, che hanno presentato richiesta di cambio di piano di studi non possono compilare la scheda di valutazione OPIS per gli insegnamenti non obbligatori fino a quando il piano di studi non è approvato (tipicamente a fine novembre e spesso quando le lezioni dell'insegnamento sono già terminate).	Corso di Laurea LM-29. Dipartimento. PQA.	Armonizzare le due tempistiche.

#### Risposta della Commissione AQ al Fatto n. 1

Azione	Tempi e modi di verifica
Chiedere in CCdS e in CdD che le tempistiche vengano armonizzate.	Saranno gli studenti stessi a valutare l'efficacia dell'azione. I rappresentanti degli studenti avranno il compito di segnalare al Consiglio di Corso di Studi qualsiasi problema riscontrato.

#### Fatto n. 2

Fatto	Attore/i	Azione proposta
Non sono stati effettuati controlli né avviate ulteriori azioni correttive sulle criticità emerse sulla compilazione delle schede OPIS.	Corso di Laurea LM-29. Commissione Assicurazione Qualità LM-29.	Si raccomanda al CdS un controllo più sistematico per valutare l'efficacia delle azioni e assicurare un miglioramento concreto. Si raccomanda inoltre al CdS di produrre evidenza documentale delle azioni attuate.

#### Risposta della Commissione AQ al Fatto n. 2

Azione	Tempi e modi di verifica
Saranno richiesti agli organi competenti le informazioni sulla effettiva compilazione delle schede OPIS nei tempi stabiliti.	Saranno gli studenti stessi a valutare l'efficacia dell'azione. I rappresentanti degli studenti avranno il compito di segnalare al Consiglio di Corso di Studi qualsiasi problema riscontrato.

#### Fatto n. 3

Fatto	Attore/i	Azione proposta
L'analisi delle schede OPIS risulta fortemente ridotta dal fatto che, per la maggior parte degli insegnamenti (27 su 37) non è disponibile alcuna valutazione in quanto il numero di schede compilate è inferiore al minimo richiesto per garantire l'anonimato.	Corso di Laurea LM-29. Commissione Assicurazione Qualità LM-29.	Il CdS dovrebbe attuare delle azioni per mitigare questo problema.

#### Risposta della Commissione AQ al Fatto n. 3

*Molti corsi sono a scelta e ci sono quattro curricula nella interclasse, di cui si parla, e dato che il numero di studenti si aggira intorno ai dieci, è altamente probabile che non ci siano almeno sei studenti per ogni corso.*

Azione	Tempi e modi di verifica
<p>A metà di ogni semestre, la Segreteria Didattica verificherà che sulla piattaforma Esse3 agli insegnamenti sia associato il corretto periodo di frequenza e la finestra appropriata per la compilazione dei questionari di valutazione della didattica. Questa finestra dovrebbe aprirsi a partire dai 2/3 di erogazione del corso (metà novembre/fine aprile) e, in ogni caso, prima della prenotazione dell'esame.</p> <p>Una volta raggiunti i 2/3 di erogazione degli insegnamenti, la Segreteria Didattica informerà i docenti dell'apertura della finestra di compilazione dei questionari.</p> <p>I docenti, a loro volta, solleciteranno gli studenti a compilare i questionari in aula durante l'erogazione degli insegnamenti, dopo l'apertura della finestra di compilazione.</p>	<p>Gli studenti potranno monitorare l'efficacia dell'azione accedendo alla loro interfaccia su Esse3. I rappresentanti degli studenti dovranno riportare al Consiglio di Corso di Studi eventuali criticità segnalate alla Segreteria didattica per una risoluzione adeguata. La Commissione AQ verificherà eventuali anomalie nel numero di schede OPIS compilate per ciascun insegnamento (ad esempio, un numero di schede inferiore al numero di studenti che hanno frequentato il corso o sostenuto l'esame) non appena l'Area Programmazione, valutazione, assicurazione della qualità e Sistema Bibliotecario di Ateneo comunicherà la disponibilità delle valutazioni.</p>

#### Fatto n. 4

Fatto	Attore/i	Azione proposta
<p>Le azioni proposte in risposta alle raccomandazioni della CPDS nella relazione 2024 sono parzialmente attuate.</p>	<p>Corso di Studi LM-29. Commissione Assicurazione Qualità LM-29.</p>	<p>Si raccomanda un controllo più sistematico per valutarne l'efficacia e assicurare un miglioramento concreto.</p> <p>La CPDS raccomanda di dare evidenza documentale delle azioni attuate e del loro monitoraggio.</p>

#### Risposta della Commissione AQ al Fatto n. 4

*Si riprendono qui i Fatti citati e le Azioni proposte nella Relazione Annuale 2024, solo parzialmente analizzati e attuati, per un'analisi più approfondita e strutturata. Inoltre, si pianificano le Azioni correttive da mettere in atto, definendo tempi e modalità per la loro verifica successiva.*

Fatto	Attore/i	Azione proposta
<p>a) Sono stati segnalati problemi relativamente alla compilazione delle schede OPIS di alcuni corsi</p>	<p>Rappresentanti degli Studenti. Coordinatore del Corso di Studio.</p>	<p>Verificare che le schede di rilevazione delle opinioni degli studenti siano obbligatoriamente compilate prima della prenotazione dell'esame e risolvere il problema ove presente.</p>
<p>b) Dall'analisi si evince che una percentuale di studenti compresa tra il 15% ed il 19% suggerisce di migliorare la qualità del materiale didattico e di renderlo disponibile in anticipo.</p>	<p>Coordinatori dei Corsi di Studio.</p>	<p>Verificare insegnamento per insegnamento la presenza di tali criticità. In tali casi, sensibilizzare i docenti coinvolti affinché migliorino la qualità del materiale didattico e lo rendano disponibile in anticipo attraverso Teams.</p>
<p>c) Una percentuale non trascurabile di laureati valuta negativamente le aule utilizzate a lezione.</p>	<p>Coordinatori dei Corsi di Studio. Direttore di dipartimento.</p>	<p>Verificare insegnamento per insegnamento la presenza di tali criticità. In tali casi, verificare se questa sia risolvibile con un cambio di aula. In caso negativo, coinvolgere</p>

		<i>il Dipartimento per trovare una soluzione.</i>
<i>d) Alcuni indicatori del set minimo evidenziano criticità.</i>	<i>Commissione Assicurazione Qualità LM-28/29.</i>	<i>Sebbene il numero di campioni analizzato sia esiguo, tali criticità devono essere analizzati con maggiore attenzione.</i>

<i>Azione</i>	<i>Tempi e modi di verifica</i>
<i>a) I docenti solleciteranno gli studenti a compilare i questionari in aula durante le lezioni, dopo l'apertura della finestra di compilazione. Inoltre, è necessario assicurarsi che le schede di rilevazione delle opinioni degli studenti siano compilate obbligatoriamente prima della prenotazione dell'esame, e intervenire in caso contrario.</i>	<i>Gli studenti potranno monitorare l'efficacia dell'azione accedendo alla loro interfaccia su Esse3. I rappresentanti degli studenti dovranno riportare al Consiglio di Corso di Studi eventuali criticità segnalate alla Segreteria didattica per una risoluzione adeguata. La Commissione AQ verificherà eventuali anomalie nel numero di schede OPIS compilate per ciascun insegnamento (ad esempio, un numero di schede inferiore al numero di studenti che hanno frequentato il corso o sostenuto l'esame) non appena l'Area Programmazione, valutazione, assicurazione della qualità e Sistema Bibliotecario di Ateneo comunicherà la disponibilità delle valutazioni.</i>
<i>b) Sollecitare i docenti a rendere disponibile il materiale didattico prima delle lezioni nelle quali è utilizzato.</i>	<i>Gli studenti monitoreranno l'efficacia dell'azione. I rappresentanti degli studenti riferiranno al docente eventuali carenze. Se il problema non verrà risolto tempestivamente, i rappresentanti informeranno il Consiglio di Corso di Studi.</i>
<i>c) I docenti segnaleranno tempestivamente al CdS e al Direttore situazioni critiche relative alle aule.</i>	<i>Gli studenti monitoreranno l'efficacia dell'azione. I rappresentanti degli studenti riferiranno al docente eventuali carenze.</i>
<i>d) Dopo un'attenta e ponderata analisi da parte del Consiglio di Studi e del Consiglio di Dipartimento, il fattore critico principale, ovvero il basso numero di immatricolazioni, ha portato alla decisione radicale di cambiare ordinamento. Pertanto, a partire dall'anno accademico 2025/2026, è stato avviato il nuovo corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica e Biomedica, classe LM-29.</i>	<i>I dati delle immatricolazioni, una volta disponibili, saranno analizzati. La fase di verifica durerà almeno 4-5 anni, in attesa del nuovo flusso di studenti dalla L-8R di nuova istituzione in Ingegneria Elettronica e Biomedica.</i>

#### Fatto n. 5

<i>Fatto</i>	<i>Attore/i</i>	<i>Azione proposta</i>
<i>Dalle schede OPIS, una percentuale seppur minima di studenti ritiene che il materiale didattico (indicato e disponibile) non è adeguato allo studio della materia. Ciò in alcuni casi è dovuto al fatto che il docente pubblica il materiale su Teams ma lo studente non ha modo di individuare ed accedere al team associato all'insegnamento.</i>	<i>Corso di Laurea LM-29.</i>	<i>Si potrebbe suggerire ai docenti di rendere pubblico il codice del Team creato per l'insegnamento inserendo questa informazione nel campo "Altre informazioni" della scheda di insegnamento presente sul sito del Dipartimento.</i>

#### Risposta della Commissione AQ al Fatto n. 5

<i>Azione</i>	<i>Tempi e modi di verifica</i>
---------------	---------------------------------

Sollecitare i docenti a rendere disponibile il materiale didattico prima delle lezioni nelle quali è utilizzato e a fornire eventualmente il codice del proprio Team in "Altre informazioni" della scheda dell'insegnamento.	Gli studenti stessi monitoreranno l'efficacia dell'azione. Sarà compito dei rappresentanti degli studenti riportare al docente eventuali mancanze in tal senso. Ove il problema non sia risolto rapidamente, i rappresentanti degli studenti informeranno il Consiglio di Corso di Studi.
--	---

#### Fatto n. 6

Fatto	Attore/i	Azione proposta
Qualche insegnamento presenta dell'incongruenze tra le voci "tipo esame" e "verifica apprendimento".	Corso di Laurea LM-29. Segreteria didattica.	Verificare e aggiornare le informazioni non corrette.

#### Risposta della Commissione AQ al Fatto n. 6

Azione	Tempi e modi di verifica
Sollecitare i docenti a verificare ed eventualmente armonizzare il contenuto delle proprie schede insegnamento, segnalandolo alla Segreteria Didattica.	Gli studenti stessi monitoreranno l'efficacia dell'azione. Sarà compito dei rappresentanti degli studenti riportare al docente eventuali mancanze in tal senso. Ove il problema non sia risolto rapidamente, i rappresentanti degli studenti informeranno il Consiglio di Corso di Studi.

#### Fatto n. 7

Fatto	Attore/i	Azione proposta
Dalle schede OPIS, sono presenti insegnamenti con valutazione non ottima per le domande "Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?" e "L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito web del corso di studio?"	Corso di Laurea LM-29.	Per garantire che le modalità di esame e le informazioni relative all'insegnamento siano chiaramente illustrate, all'inizio di ogni corso il docente potrebbe proiettare dal sito web agli studenti la scheda di insegnamento con tutte le informazioni presenti, incluse le modalità di esame.

#### Risposta della Commissione AQ al Fatto n. 7

Azione	Tempi e modi di verifica
Invitare i docenti a spiegare chiaramente le modalità d'esame durante ogni corso e a controllare che il contenuto del corso sia in linea con quanto riportato sul sito web del corso di laurea.	Gli studenti monitoreranno l'efficacia dell'azione. I rappresentanti degli studenti riferiranno al docente eventuali carenze. Se il problema non viene risolto tempestivamente, i rappresentanti informeranno il Consiglio di Corso di Studi.

#### Fatto n. 8

Fatto	Attore/i	Azione proposta
Permane la riluttanza degli studenti a partecipare a programmi di mobilità all'estero. Il CdS si ripropone pertanto di intensificare ancor di più le azioni volte a superare eventuali difficoltà organizzative legate alla scelta della sede e degli insegnamenti.	Corso di Laurea LM-29.	Indicare esplicitamente quali siano le azioni da intraprendere. Inoltre, prima di intensificare tali azioni, sarebbe opportuno valutarne l'efficacia.

### Risposta della Commissione AQ al Fatto n. 8

Azione	Tempi e modi di verifica
Distribuire un questionario agli studenti per raccogliere il loro feedback sulle iniziative di internazionalizzazione della didattica del dipartimento, con particolare attenzione al programma Erasmus in uscita.	Entro la fine del secondo semestre del 2026 saranno raccolte le risposte al questionario e inoltre si saprà quanti studenti lo hanno compilato.

### Fatto n. 9

Fatto	Attore/i	Azione proposta
Si ritiene che l'attrattività del programma Erasmus in uscita possa essere incrementata istituendo borse di studio di congruo importo, esonero parziale o totale dalle tasse dovute per il tempo maggiormente impiegato.	Corso di Laurea LM-29.	Individuare e indicare esplicitamente obiettivi attesi misurabili per ogni azione (ad esempio, numero di borse, importo, percentuale di esonero parziale) per permettere di valutarne l'attuazione.

### Risposta della Commissione AQ al Fatto n. 9

Azione	Tempi e modi di verifica
Proporre l'istituzione di borse dipartimentali aggiuntive, o supporti economici alternativi, oltre a quelle Erasmus, da presentare in Consiglio di Dipartimento. Organizzare giornate per presentare agli studenti le azioni di internazionalizzazione.	Effettiva presentazione della richiesta in CdD entro marzo 2026.

### Fatto n. 10

Fatto	Attore/i	Azione proposta
La fruizione delle informazioni non è sempre di facile accesso, in quanto il sito web prevede per ogni insegnamento diverse versioni in base all'anno di immatricolazione.	Ateneo.	Organizzare meglio le informazioni presenti sul sito Web.

### Risposta della Commissione AQ al Fatto n. 10

Azione	Tempi e modi di verifica
Verrà avviata una campagna di monitoraggio per valutare la completezza, la coerenza e l'accessibilità del sito web del Corso di Studio. I docenti sono invitati a segnalare eventuali problemi riscontrati.	I rappresentanti degli studenti raccoglieranno feedback dagli studenti, mentre i docenti segnaleranno eventuali osservazioni entro la fine del secondo semestre del 2026.

## 2) Calendario prossime riunioni della Commissione AQ del CdS

Il Presidente propone alla Commissione di riunirsi nuovamente a maggio.

## 3) Varie ed eventuali

Nulla da discutere.

Del che è redatto il presente verbale che è approvato seduta stante.

Non essendo null'altro da discutere, la seduta è tolta alle ore 10:52

Il Presidente

Prof. Ing. Riccardo Carotenuto

Il Segretario

Prof. Ing. Valerio Scordamaglia



### 2.3 CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA ELETTRICA ED ELETTRONICA LM-29 (EX LM-28/29)

Il Consiglio del Corso di Laurea LM-29 ha preso in carico i rilievi della Relazione Annuale 2024 della CPDS in data 13/05/2025 nel punto all'ordine del giorno 5) Presa in carico rilievi CPDS, indicando delle azioni da attuare per i Fatti, evidenziati dalla CPDS. Due di queste azioni sono state proposte nella seduta della Commissione di Assicurazione della Qualità LM-29 del 12/05/2025 nel punto all'ordine del giorno 2) Presa in carico dei rilievi CPDS.

#### Quadro A - Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti

Fonti documentali e statistiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Risultati dei questionari (OPIS e OPID) elaborati dall'Area Programmazione, Valutazione, Assicurazione della Qualità</li> <li>- Dati Almalaura inseriti nei Quadri dell'ultima SUA-CDS - Sezione B "Esperienza dello studente" (Quadro B6 "Opinioni studenti", Quadro B7 "Opinioni dei laureati")</li> <li>- Eventuali segnalazioni provenienti da docenti, studenti, interlocutori esterni</li> <li>- Relazione annuale precedente della CPDS</li> <li>- Monitoraggio delle azioni di miglioramento a seguito delle segnalazioni ricevute nella relazione annuale precedente della CPDS</li> <li>- Verbali e relazioni annuali del PQA e del NVI</li> </ul>
---------------------------------	---

Analisi della situazione e proposte per il miglioramento

#### Monitoraggio delle azioni di miglioramento a seguito delle segnalazioni ricevute nella Relazione Annuale 2024 della CPDS

La Relazione Annuale 2024 della CPDS conteneva il Fatto 1 "Sono stati segnalati problemi relativamente alla compilazione delle schede OPIS di alcuni corsi, con attore i rappresentanti degli studenti e i coordinatori dei CdS, e azione proposta: "Verificare che le schede di rilevazione delle opinioni degli studenti siano obbligatoriamente compilate prima della prenotazione dell'esame e risolvere il problema ove presente."

Il CdS ha risposto con le seguenti azioni: "Il Consiglio fa propria la considerazione a proposito del disallineamento tra il numero di studenti che sostengono un esame e il numero di questionari di valutazione registrati, il Prof. Scordamaglia rileva che un potenziale motivo tecnico risiede nella possibilità data ai docenti e alla segreteria didattica di iscrivere in particolari situazioni uno studente ad appelli d'esame senza il controllo preventivo di compilazione del questionario. Tale possibilità potrebbe essere la causa del suddetto disallineamento. Una possibile soluzione sarebbe implementare un controllo preventivo sulla compilazione dei questionari anche sulle iscrizioni d'ufficio."

Durante l'Audit con la CPS nella riunione del 14/11/2025 Il Coordinatore non riferisce alcun controllo effettuato né ulteriori azioni attuate.

La CPDS ritiene che il grado di attuazione non sia sufficiente, poiché non sono stati effettuati controlli né avviate ulteriori azioni correttive. (Allegato A al verbale del 14/11/2025).

#### Analisi dei questionari a.a. 24/25

Il numero totale di questionari compilati per il corso di Laurea è pari a 159, relativi a 37 insegnamenti o moduli rilevati. Di questi 27 sono insegnamenti con numero di questionari raccolti inferiore a 6, il 73%. La percentuale è in aumento rispetto all'a.a. 23-24 (68%), ma in calo rispetto all'a.a. 22/23 (78%).

Sul totale di 159 questionari raccolti 140 sono stati compilati da studenti che hanno frequentato i corsi per più del 50% delle ore previste e 19 da studenti che non hanno frequentato i corsi per meno del 50% delle ore previste.

Il numero dei questionari compilati è in aumento rispetto al precedente a.a. (88 questionari compilati relativi a 27 insegnamenti).

L'analisi dei dati ottenuti dall'indagine statistica mette in evidenza come i valori medi del CdS siano compresi tra 8,49 e 9,38. L'indagine statistica evidenzia che, per quanto concerne gli indicatori relativi alla soddisfazione degli studenti rispetto alla



docenza e alle metodologie di insegnamento, al Corso di studio nel suo complesso, i valori sono sempre elevati (superiori ad 8 o al 9).

Tutti gli insegnamenti hanno valutazioni positive o decisamente positive.

La percentuale delle risposte positive ha valori compresi tra l'91,82% ed il 99,29%. La percentuale delle risposte negative è maggiore sul quesito: "Sei complessivamente soddisfatto di come è stato svolto questo insegnamento?" (8,18%).

Dall'analisi condotta emerge dunque una valutazione molto soddisfacente.

Tra i suggerimenti maggiormente evidenziati: Migliorare la qualità del materiale didattico 9,43%.

Il Corso di Studio ha trattato questo aspetto al punto 2) "Adempimenti SUA" del Consiglio di Corso di Studi dello 08/09/2025. In questa sede, il CDS ha valutato che non emergono situazioni critiche: i punteggi sono tutti piuttosto alti, complessivamente migliori del precedente anno ed in linea con le aspettative. L'analisi risulta corretta. Come riportato nel verbale del 14/11/2025, la Commissione Paritetica ritiene tuttavia che questa sia fortemente ridotta dal fatto che, per la maggior parte degli insegnamenti (27 su 37) non è disponibile alcuna valutazione in quanto il numero di schede compilate è inferiore al minimo richiesto per garantire l'anonimato. Il CdS dovrebbe pensare a interventi per mitigare questo problema.

L'esame del rapporto sul profilo dei laureati restituisce un quadro complessivamente positivo sulla didattica. In particolare, si evince che il 100% degli intervistati si mostra complessivamente soddisfatto o molto soddisfatto del corso di laurea che ha frequentato e dei rapporti con i docenti. Nessuno studente ha trascorso un periodo di studio all'estero.

Inoltre, l'89% degli intervistati si iscriverebbe nuovamente allo stesso corso di laurea e la totalità dei laureati ritiene il carico di studio degli insegnamenti complessivamente adeguato alla durata del corso di laurea.

Nel rapporto AlmaLaurea sulla rilevazione del 2024 sulla condizione occupazionale dei laureati si riporta che tra i 100% dei laureati lavora a 1 anno dalla laurea.

Si evince che il Corso di Studio è apprezzato dai laureati e il suo progetto tiene conto delle esigenze del sistema economico e produttivo in termini di prospettive occupazionali e di sviluppo personale e professionale. A seguito del cambio di ordinamento, nel quadro B7 della SUA del Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica e Biomedica LM-29 il CdS, trattandosi di un corso di nuovo ordinamento non ha analizzato i dati relativi ai laureati nel Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica ed Elettrica.

**PROPOSTE**

La seguente tabella riporta i fatti che a giudizio della CPDS sono meritevoli di attenzione. Per ciascuno di essi sono individuate delle possibili azioni da intraprendere e gli attori responsabili dell'attuazione.

FATTI	ATTORE/I	AZIONE PROPOSTA
Gli studenti, che hanno presentato richiesta di cambio di piano di studi non possono compilare la scheda di valutazione OPIS per gli insegnamenti non obbligatori fino a quando il piano di studi non è approvato (tipicamente a fine novembre e spesso quando le lezioni dell'insegnamento sono già terminate)	Corso di Laurea LM-29 Dipartimento PQA	Armonizzare le due tempistiche
Non sono stati effettuati controlli né avviate ulteriori azioni correttive sulle criticità emerse sulla compilazione delle schede OPIS	Corso di Laurea LM-29 Commissione Assicurazione Qualità LM-29	Si raccomanda al CdS un controllo più sistematico per valutare l'efficacia delle azioni e assicurare un miglioramento concreto. Si raccomanda inoltre al CdS di produrre evidenza documentale delle azioni attuate
L'analisi delle schede OPIS risulta fortemente ridotta dal fatto che, per la maggior parte degli insegnamenti (27 su 37) non è disponibile alcuna valutazione in quanto il numero di	Corso di Laurea LM-29 Commissione Assicurazione Qualità LM-29	Il CdS dovrebbe attuare delle azioni per mitigare questo problema



schede compilate è inferiore al minimo richiesto per garantire l'anonimato		
--	--	--

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

Fonti documentali e statistiche	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ultima SUA-CdS (in particolare sezione B “esperienza dello studente”)</li><li>- Verbali delle riunioni di consultazione delle parti interessate</li><li>- Eventuali segnalazioni provenienti da docenti, studenti, interlocutori esterni alla CPDS</li><li>- Obiettivi formativi descritti nel quadro A4 della SUA-CdS</li><li>- Monitoraggio delle azioni di miglioramento a seguito delle segnalazioni ricevute nella relazione annuale precedente della CPDS</li><li>- Verbali e relazioni annuali del PQA e del NVI</li></ul>
---------------------------------	---

## Analisi della situazione

**Monitoraggio delle azioni di miglioramento a seguito delle segnalazioni ricevute nella Relazione Annuale 2024 della CPDS**

La Relazione Annuale 2024 della CPDS conteneva il Fatto 2 “Una percentuale di studenti, compresa tra il 15% e il 19%, ha segnalato l’esigenza di migliorare la qualità del materiale didattico e di garantirne la disponibilità con un adeguato anticipo”, con attore il Coordinatore del corso di studio e azione proposta: “Verificare insegnamento per insegnamento la presenza di tali criticità. In tali casi, sensibilizzare i docenti coinvolti affinché migliorino la qualità del materiale didattico e lo rendano disponibile in anticipo attraverso Teams.”

Il CdS ha risposto con le seguenti azioni da attuare: “Il Consiglio, in accordo con il parere del Gruppo AQ, anche quest’anno fa propria la raccomandazione del Coordinatore a tutti i Colleghi di curare, incrementare e rendere disponibile, sulle piattaforme informatiche in uso, i materiali didattici di ausilio utilizzati durante le lezioni (verbale CCdS 13 maggio 2025). Si continuerà a monitorare la questione.”

Durante l’Audit con la CPS nella riunione del 14/11/2025 il Coordinatore non ha riferito alcun monitoraggio dell’azione o degli effetti dell’azione

La Commissione ritiene che il grado di attuazione sia parzialmente positivo e raccomanda un controllo più sistematico per valutarne l’efficacia e assicurare un miglioramento concreto.

La Relazione Annuale 2024 della CPDS conteneva il Fatto 3 “Dall’analisi dei dati è emerso che una percentuale significativa di laureati ha espresso valutazioni negative in merito alle aule utilizzate per le attività didattiche, con attori i Coordinatori dei corsi di studio e il Direttore di dipartimento e azione proposta: “Verificare insegnamento per insegnamento la presenza di tali criticità. In tali casi, sensibilizzare i docenti coinvolti affinché migliorino la qualità del materiale didattico e lo rendano disponibile in anticipo attraverso Teams.”

Il CdS ha risposto con le seguenti azioni da attuare: “In relazione alle criticità emerse sul numero di postazioni informatiche e di inadeguatezza spazi dedicati allo studio individuale, prende la parola il Prof. De Capua che fa presente che sebbene tale aspetto dovrebbe essere in carico all’Ufficio Tecnico di Ateneo, in qualità di Direttore del Dipartimento DIIES manifesta disponibilità a che una parte dei fondi del Dipartimento di Eccellenza possano essere usati per superare tali criticità (verbale CdS 13 maggio 2025).”

Durante l’Audit con la CPS nella riunione del 14/11/2025 il Coordinatore non ha riferito alcun monitoraggio dell’azione o degli effetti dell’azione.

La Commissione ritiene che il grado di attuazione non sia sufficiente, poiché non sono stati effettuati controlli né avviate ulteriori azioni correttive.

**Analisi a.a. 24/25**

Dall’analisi delle schede OPIS emerge che le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc...) sono utili all’apprendimento delle materie: il 92,14% ha espresso un giudizio positivo e non emerge alcun corso con criticità. Il giudizio è in calo rispetto allo scorso anno (98,73% risposte positive).

Dall’analisi delle schede OPIS emerge anche che il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia: il 93,71% ha espresso un giudizio positivo e non emerge alcun corso con criticità. Il giudizio è in aumento rispetto ai dati dello scorso anno (90,80% risposte positive).

Tutti i suggerimenti maggiormente indicati lo scorso a.a. sono in calo.



Dai dati AlmaLaurea 2024 la Commissione rileva che gli studenti sono soddisfatti della segreteria studenti, delle aule e degli spazi studio individuali. Le azioni messe in atto lo scorso anno sembrano avere avuto ricadute positive. Sarà necessario, visto che i dati AlmaLaurea riportano interviste a laureati nel 2024, verificare il prossimo anno che il dato continui a decrescere, confermando l'efficacia dell'azione.

**PROPOSTE**

La seguente tabella riporta i fatti che a giudizio della CPDS sono meritevoli di attenzione. Per ciascuno di essi sono individuate delle possibili azioni da intraprendere e gli attori responsabili dell'attuazione.

<b>FATTI</b>	<b>ATTORE/I</b>	<b>AZIONE PROPOSTA</b>
Le azioni proposte in risposta alle raccomandazioni della CPDS nella relazione 2024 sono parzialmente attuate.	Corso di Studi LM-29 Commissione Assicurazione Qualità LM-29	Si raccomanda un controllo più sistematico per valutarne l'efficacia e assicurare un miglioramento concreto. La CPDS raccomanda di dare evidenza documentale delle azioni attuate e del loro monitoraggio.
Dalle schede OPIS, una percentuale seppur minima di studenti ritiene che il materiale didattico (indicato e disponibile) non è adeguato allo studio della materia. Ciò in alcuni casi è dovuto al fatto che il docente pubblica il materiale su Teams ma lo studente non ha modo di individuare ed accedere al team associato all'insegnamento.	Corso di Laurea LM-29	Si potrebbe suggerire ai docenti di rendere pubblico il codice del Team creato per l'insegnamento inserendo questa informazione nel campo "Altre informazioni" della scheda di insegnamento presente sul sito del Dipartimento.

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

Fonti documentali e statistiche	<ul style="list-style-type: none"><li>- Risultati dei questionari (OPIS e OPID) elaborati dall'Area Programmazione, Valutazione, Assicurazione della Qualità</li><li>- Ultima SUA-CdS</li><li>- Rapporti di riesame</li><li>- Schede degli insegnamenti</li><li>- Eventuali segnalazioni/osservazioni pervenute dalla comunità studentesca in merito al quadro di riferimento</li><li>- Verbali e relazioni annuali del PQA e del NVI</li></ul>
---------------------------------	---

## Analisi della situazione

**Analisi a.a. 24/25**

I programmi e le informazioni di tutti gli insegnamenti sono accessibili sul sito web dedicato al CdS sotto la sezione "Insegnamenti per anni di corso". Le schede di insegnamento sono adeguate ad una scheda comune di riferimento e riportano contenuti, obiettivi formativi, prerequisiti, testi, metodi didattici e modalità di verifica.

È prassi del CdS che i docenti compilino su GDA di ESSE3 le schede degli insegnamenti prima dell'inizio dei corsi. Con una mail della Segreteria didattica del 27/07/2025 i docenti sono stati invitati a compilare il Syllabus di ogni insegnamento. I membri della Commissione Paritetica Docenti Studenti hanno verificato la corretta compilazione delle schede di insegnamento pubblicate sul sito web di Ateneo e, come risulta nel verbale della CPDS del 17/10/2025, la maggior parte delle schede risultava regolarmente compilata in quella data. È stata poi data comunicazione ai Coordinatori, per le opportune azioni di competenza, della presenza di pochi insegnamenti per i quali le relative informazioni non risultavano ancora pubblicate e dell'incongruenze tra le voci "tipo esame" e "verifica apprendimento". Durante la riunione della Coordinatrice della CPDS con il PQA del 25/11/2025 è stato proiettato un file con l'elenco degli insegnamenti (pochi) del DIIES, le cui schede non risultavano ancora completate. Tale elenco è stato inviato dal PQA al Direttore del DIIES. Nella stessa riunione il Coordinatore del NdV, Prof. Messina, ha raccomandato di adottare la buona pratica, all'inizio di ogni corso, di proiettare dal sito web agli studenti la scheda di insegnamento con tutte le informazioni presenti.

In data 18/12/2025 Il Rettore, il Coordinatore del Presidio di Qualità di Ateneo, il Coordinatore del Nucleo di Valutazione hanno inviato una mail a tutti i docenti con la richiesta di inserimento delle informazioni nelle schede degli insegnamenti per gli aa.2022/23, 2023/24, 2024/25 e 2025/26.

Dalle schede OPIS non risultano criticità, infatti alla domanda "L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito web del corso di studio?" il 99,29% degli studenti ha dato una risposta positiva. Tutti gli insegnamenti hanno un punteggio tra 8,67 e 10.

Il CdS ha monitorato nel rapporto di riesame ciclico la coerenza tra i contenuti e i programmi degli insegnamenti con i propri obiettivi formativi del CdS, l'adeguatezza e la visibilità delle schede degli insegnamenti sul sito web.

Le modalità di verifica della preparazione dello studente prevedono prove adottate (scritte, orali, progettuali, intermedie) e indicate nelle schede degli insegnamenti. Per tutti gli insegnamenti i metodi di accertamento delle conoscenze risultano dettagliati e adeguati agli obiettivi. Ogni insegnamento prevede 6 appelli minimi che si svolgono nei mesi di gennaio-febbraio, giugno-luglio e settembre. È prassi del CdS che i docenti comunichino le date di esame prima dell'inizio dei corsi.

Dalle schede OPIS non risultano criticità, infatti alla domanda "Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?" il 96,86 % degli studenti ha dato una risposta positiva. Tutti gli insegnamenti hanno un punteggio tra 8.60 e 10.

Il CdS ha monitorato nel rapporto di riesame ciclico che lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali fosse definito in maniera chiara e che le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti fossero adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi.

**PROPOSTE**



La seguente tabella riporta i fatti che a giudizio della CPDS sono meritevoli di attenzione. Per ciascuno di essi sono individuate delle possibili azioni da intraprendere e gli attori responsabili dell'attuazione.

<b>FATTI</b>	<b>ATTORE/I</b>	<b>AZIONE PROPOSTA</b>
Qualche insegnamento presenta dell'incongruenze tra le voci "tipo esame" e "verifica apprendimento".	Corso di Laurea LM-29 Segreteria didattica	Verificare e aggiornare le informazioni non corrette
Dalle schede OPIS, sono presenti insegnamenti con valutazione non ottima per le domande "Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?" e "L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito web del corso di studio?"	Corso di Laurea LM-29	Per garantire che le modalità di esame e le informazioni relative all'insegnamento siano chiaramente illustrate, all'inizio di ogni corso il docente potrebbe proiettare dal sito web agli studenti la scheda di insegnamento con tutte le informazioni presenti, incluse le modalità di esame.

**Quadro D - Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico**

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| - Fonti documentali e statistiche | - Ultima relazione della CPDS<br>- Ultima SUA-CdS<br>- Scheda di Monitoraggio annuale<br>- Ultimo Rapporto di Riesame ciclico<br>- Verbali e relazioni annuali del PQA e del NVI |
|-----------------------------------|--|

## Analisi della situazione

**Monitoraggio delle azioni di miglioramento a seguito delle segnalazioni ricevute nella Relazione Annuale 2024 della CPDS**

La Relazione Annuale 2024 della CPDS conteneva il Fatto 4 “Alcuni indicatori del set minimo evidenziano criticità” con attore Commissione Assicurazione Qualità e azione proposta “Sebbene il numero di campioni analizzato sia esiguo, tali criticità devono essere analizzate con maggiore attenzione.”

Il Fatto non è stato analizzato in Consiglio.

Durante l’Audit del 14 novembre con la CPDS il Coordinatore riferisce, tuttavia che, sulla base delle analisi di riesame condotte negli ultimi anni sul calo delle immatricolazioni e delle consultazioni con le parti interessate, il CdS e in seguito il Consiglio di Dipartimento avevano già scelto di concentrare l’offerta formativa cambiando ordinamento da Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettrica ed Elettronica interclasse LM-28 e LM-29 a Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica e Biomedica classe LM-29, i cui corsi sono in avvio nell’A.A. 2025-2026. Le consultazioni con ordini professionali, imprese e associazioni di categoria avvenuti a fine 2024 hanno confermato l’opportunità di questa scelta. In particolare, gli stakeholder hanno sottolineato la crescente richiesta di ingegneri specializzati in sensoristica per applicazioni mediche, dispositivi elettronici biomedicali, sistemi di misura avanzati e tecnologie per la salute. Tale conferma è stata recepita e tradotta in un ampliamento dei corsi opzionali e delle attività formative integrative.

Si attende la disponibilità dei primi dati relativi alla numerosità delle immatricolazioni per valutare la necessità di ulteriori interventi correttivi. Considerati gli eccellenti risultati ottenuti dalle immatricolazioni nei corsi di Elettronica e Biomedica a livello nazionale, si prevede nei prossimi anni un significativo incremento delle immatricolazioni. A tal fine, si segnala che, contestualmente, è stato avviato nell’Anno Accademico 2025-2026 un nuovo percorso di laurea triennale in Ingegneria Elettronica e Biomedica classe L-8, il quale, una volta a regime, si ritiene in grado di garantire un apporto soddisfacente alle immatricolazioni alla LM-29.”

La CPDS ritiene che il fatto sia stato comunque attenzionato dal CdS e siano state attuate azioni di modifiche strutturali e ampliata l’offerta formativa per rispondere alle criticità. Non essendo ancora disponibili dati aggiornati, si attende di monitorare l’impatto per valutare eventuali interventi futuri.

La CPDS raccomanda inoltre di dare evidenza documentale delle azioni attuate e del loro monitoraggio.

**Analisi a.a. 2024/2025**

Il Consiglio del Corso di Laurea LM-29 (ex LM-28/29) si è riunito il 01/12/2025 per deliberare la Scheda di Monitoraggio Annuale (approvata nel Consiglio di Dipartimento del 18/12/2025) ed in data 29/09/2025 per deliberare il Rapporto di Riesame Ciclico (approvata nel Consiglio di Dipartimento del 30/09/2025). Le analisi includono i percorsi di studio, i risultati degli esami e gli esiti occupazionali dei laureati/delle laureate del CdS e sono basate anche sul set minimo di indicatori selezionati per l’analisi dei Corsi di Studio. Le valutazioni includono i dati del triennio di riferimento e il confronto con le medie per area geografica e nazionali. Le analisi, sebbene limitate dal numero esiguo di campioni disponibili, appaiono congrue e condivisibili.

Sono presenti attività collegiali dedicate a revisione dei percorsi e coordinamento didattico tra gli insegnamenti. Risultano monitorate eventuali criticità legate alla razionalizzazione degli orari e delle aule (vengono esplicitamente richiesti feedback all’inizio dello svolgimento dei corsi) e alla distribuzione temporale degli esami.

Dei pochi problemi emersi, vengono analizzate le possibili cause e proposte azioni, sebbene in alcuni casi, poco dettagliate.

Inoltre, la CPDS raccomanda che il verbale del Consiglio di Corso di Laurea nel quale vengono presi in carico i rilievi della CPDS, riporti in maniera chiara per ciascun fatto e proposta, come indicato nella Relazione Annuale della CPDS, la relativa risposta.

**PROPOSTE**

La seguente tabella riporta i fatti che a giudizio della CPDS sono meritevoli di attenzione. Per ciascuno di essi sono individuate delle possibili azioni da intraprendere e gli attori responsabili dell'attuazione.

<b>FATTI</b>	<b>ATTORE/I</b>	<b>AZIONE PROPOSTA</b>
Permane la riluttanza degli studenti a partecipare a programmi di mobilità all'estero. Il CdS si ripropone pertanto di intensificare ancor di più le azioni volte a superare eventuali difficoltà organizzative legate alla scelta della sede e degli insegnamenti.	Corso di Laurea LM-29	Indicare esplicitamente quali siano le azioni da intraprendere. Inoltre, prima di intensificare tali azioni, sarebbe opportuno valutarne l'efficacia.
Si ritiene che l'attrattività del programma Erasmus in uscita possa essere incrementata istituendo borse di studio di congruo importo, esonero parziale o totale dalle tasse dovute per il tempo maggiormente impiegato.	Corso di Laurea LM-29	Individuare e indicare esplicitamente obiettivi attesi misurabili per ogni azione (ad esempio, numero di borse, importo, percentuale di esonero parziale) per permettere di valutarne l'attuazione.

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

Fonti documentali e statistiche	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ultima SUA-CdS (in particolare Presentazione e Sezioni A e B)</li><li>- Schede insegnamento che descrivono obiettivi formativi, contenuti, programma, bibliografia, modalità di valutazione, ecc.</li><li>- Monitoraggio delle azioni di miglioramento a seguito delle segnalazioni ricevute nella relazione annuale precedente della CPDS</li><li>- Sito del CdS, Dipartimento, Ateneo, ecc.</li><li>- Verbalì e relazioni annuali del PQA e del NVI</li></ul>
---------------------------------	---

Analisi della situazione (istruzioni di supporto alla compilazione)

**Analisi a.a. 24/25**

La Commissione ha verificato che l'Ateneo renda pubblicamente disponibili le informazioni quantitative e qualitative relative al Corso di Studio LM-29, in conformità agli obblighi di trasparenza e per favorire la consultazione delle parti interessate. Durante la riunione del 17/10/2025 la Commissione ha rilevato che la fruizione delle informazioni non è sempre di facile accesso. In particolare, il sito web prevede per ogni insegnamento diverse versioni in base all'anno di immatricolazione con conseguente difficoltà ad orientarsi per un utente non esperto. Di ciò è stata data comunicazione all'Ateneo, nella persona del Prorettore all'Informatica, per le opportune azioni di competenza.

Tra gli obiettivi dell'ultimo RRC, approvato a luglio 2025, è indicata come possibile area di intervento il miglioramento dell'accesso alle informazioni relative alle aree tematiche di interesse, l'arricchimento dei contenuti della pagina web del CdS in modo da semplificare l'accesso alle suddette informazioni da parte delle studentesse e degli studenti interessati.

La Scheda pubblica SUA è disponibile sul sito web del Dipartimento alla pagina

<https://www.unirc.it/sites/default/files/2025-07/Scheda%20Unica%20Annuale%20del%20Corso%20di%20Studio%20LM29%20%28SUA%20CdS%29%20aa%202025-2026.pdf>

La Commissione ha esaminato la Scheda pubblica SUA (inclusi orari di lezione, sessioni di laurea) e ritiene che sia chiara ed esaustiva.

Ritiene altresì che le informazioni inserite risultino complessivamente corrette, complete e puntuali sia per quanto riguarda gli sbocchi professionali dei laureati, sia per quanto riguarda gli obiettivi formativi specifici e gli obiettivi di apprendimento attesi.

**PROPOSTE**

La seguente tabella riporta i fatti che a giudizio della CPDS sono meritevoli di attenzione. Per ciascuno di essi sono individuate delle possibili azioni da intraprendere e gli attori responsabili dell'attuazione.

FATTI	ATTORE/I	AZIONE PROPOSTA
La fruizione delle informazioni non è sempre di facile accesso, in quanto il sito web prevede per ogni insegnamento diverse versioni in base all'anno di immatricolazione.	Ateneo	Organizzare meglio le informazioni presenti sul sito Web.



### Quadro F - Ulteriori proposte di miglioramento

Nessuna ulteriore proposta di miglioramento.



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI 'MEDITERRANEA' DI REGGIO CALABRIA**  
**Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, delle Infrastrutture e dell'Energia Sostenibile**  
**(DIIES)**

**Commissione di Assicurazione Qualità del CdS LM-29 e interclasse LM-28 e LM-29 (ad esaurimento)**

**VERBALE DELLA SEDUTA DEL 14.4.2026 – n° 2/2026**

Martedì 14 aprile 2026 alle ore 10, si è riunita, regolarmente convocata su piattaforma TEAMS, la Commissione di Assicurazione Qualità del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica e Biomedica classe LM-29 e Laurea Magistrale in Ingegneria Elettrica ed Elettronica interclasse LM-28 e LM-29 (ad esaurimento), per discutere i seguenti punti all'ordine del giorno:

- 1) Matrice di Tuning LM-29;
- 2) calendario prossime riunioni della Commissione AQ del CdS;
- 3) varie ed eventuali.

Sono presenti:

- Prof. Riccardo Carotenuto (Presidente della Commissione)
- Prof. Andrea Donato (Docente)
- Prof. Rosario Carbone (Docente)
- Prof.ssa Nadia Mammone (Docente)
- Prof. Valerio Scordamaglia (Docente)
- Dott.ssa Antonella Molinaro (PTA)

Risultano assenti giustificati:

- Prof.ssa Martina Bevacqua (Docente)

Assume le funzioni di Presidente il Prof. Riccardo Carotenuto, svolge il ruolo di Segretario verbalizzante il Prof. Valerio Scordamaglia. Verificato il numero legale, il Presidente apre la seduta.

**1) Matrice di Tuning LM-29**

Il Presidente, insieme a tutto il Gruppo AQ, esamina la bozza di Matrice di Tuning LM-29, da inserire nella SUA LM-29 del 2026-2027, precedentemente resa disponibile ai membri del Gruppo AQ.

La procedura per la sua compilazione ha previsto l'estrazione dai quadri A4.b.2 e A4.c (RAD) dalla SUA, dove sono riportati i descrittori di Dublino della nostra LM-29, gli obiettivi in forma di periodi indipendenti (ove possibile) e la associazione a ciascun "periodo/obiettivo" di una riga della matrice.

Va sottolineato che, quando è stato redatto il RAD della LM-29, la matrice di tuning non era ancora stata introdotta. Di conseguenza, alcuni descrittori non sono stati formulati per punti indipendenti, cosa che avrebbe semplificato il processo oggi.

Come colonne della matrice sono stati elencati i corsi obbligatori presenti in tutti gli orientamenti. In altre parole, sono stati considerati solo i corsi che gli studenti necessariamente seguono e i quali devono garantire il raggiungimento di tutti gli obiettivi della SUA. Infine, tenendo conto dei contenuti dei corsi, sentiti i docenti coinvolti, sono state inserite le spunte all'incrocio tra obiettivo i-esimo e corso n-esimo.

La matrice risultante dimostra che almeno un corso o attività include contenuti che consentono di raggiungere tutti gli obiettivi dichiarati nella SUA.

Dopo ampia e approfondita discussione, la Commissione AQ approva la matrice di Tuning che verrà discussa in CCdS LM-29 (allegato 1).

### **2) Calendario prossime riunioni della Commissione AQ del CdS**

Il Presidente propone alla Commissione di riunirsi nuovamente a maggio.

### **3) Varie ed eventuali**

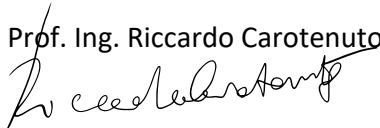
Nulla da discutere.

Del che è redatto il presente verbale che è approvato seduta stante.

Non essendo null'altro da discutere, la seduta è tolta alle ore 10:15

Il Presidente

Prof. Ing. Riccardo Carotenuto



Il Segretario

Prof. Ing. Valerio Scordamaglia



# ALLEGATO 1

MATRICE DI TUNING - LM-29 - INGEGNERIA ELETTRONICA e BIOMEDICA (UniRC)							
DESCRITTORI DI DUBLINO					II ANNO		
	Campi elettromagnetici II e fondamenti di compatibilità elettromagnetica IINF-02/A	Controlli automatici IINF-04/A	Bioingegneria elettronica IBIO-01/A	Sensori e trasduttori di misura e sistemi automatici di misura IMIS-01/B	Microelettronica IINF-01/A	Circuiti e sistemi elettronici per l'intelligenza artificiale IINF-01/A	PROVA FINALE
<b>A: CONOSCENZA E CAPACITA' DI COMPrensIONE</b>							
Obiettivo 1: Solida e approfondita preparazione scientifica e tecnologica nell'ambito dell'ingegneria elettronica, con particolare riferimento alla progettazione, modellazione e gestione di dispositivi, circuiti e sistemi elettronici e microelettronici complessi, sia analogici che digitali, anche destinati ad applicazioni in ambito biomedico	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Obiettivo 2: Conoscenza dell'analisi rigorosa di circuiti e sistemi elettronici, dispositivi e apparati biomedici, strutture elettromagnetiche, sistemi automatici e architetture per la misura e il trattamento di grandezze elettriche ed elettroniche	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>B. CAPACITA' APPLICATIVE</b>							
Obiettivo 1: Capacità di progettare e analizzare circuiti elettronici per il condizionamento e l'elaborazione dei segnali, nonché per la gestione della potenza elettrica					✓	✓	
Obiettivo 2: Capacità di progettare, sviluppare e testare sistemi e apparati destinati ad applicazioni biomediche			✓				
Obiettivo 3: Capacità di utilizzare con padronanza i principali strumenti software di simulazione e progettazione (CAD) largamente impiegati sia nel settore dell'elettronica generale sia in quello dell'ingegneria delle microonde	✓				✓	✓	
Obiettivo 4: Capacità di progettare dispositivi e circuiti a microonde, definendone le prestazioni attese e analizzando i parametri che ne influenzano il comportamento	✓						
Obiettivo 5: Capacità di comprendere e utilizzare le apparecchiature per la caratterizzazione di circuiti e dispositivi elettronici, inclusi quelli destinati a impieghi in ambito biomedico			✓	✓	✓	✓	✓
Obiettivo 6: Capacità di definire con rigore le specifiche metrologiche necessarie per la progettazione di sistemi di misura basati su sensori e trasduttori				✓			✓
Obiettivo 7: Capacità di progettare e realizzare architetture di misura innovative, implementando collaudi e controlli di qualità anche attraverso tecniche di acquisizione dati in tempo reale e mediante l'uso di strumentazione virtuale				✓			✓
<b>C. AUTONOMIA DI GIUDIZIO</b>							
Obiettivo 1: Capacità di raccogliere, analizzare e interpretare correttamente dati numerici e sperimentali ritenuti utili a determinare giudizi autonomi anche sulla base di informazioni limitate o incomplete	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Obiettivo 2: Consapevolezza delle responsabilità sociali ed etiche legate all'applicazione delle sue conoscenze	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Obiettivo 3: Capacità di valutare, sia pure in modo non approfondito, l'interesse di nuovi risultati, applicazioni o tecnologie	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Obiettivo 4: Capacità di interpretare e valutare in maniera corretta ed accurata i risultati di simulazioni numeriche relative al dimensionamento o al progetto di dispositivi, circuiti e sistemi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Obiettivo 5: Capacità di individuare gli aspetti critici, e bisogni di correzione, relativi alle progettazioni in esame	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Obiettivo 6: Capacità di individuare, per assegnate specifiche, le soluzioni progettuali più opportune in problemi di sintesi di dispositivi, circuiti e sistemi elettrici ed elettronici, sia analogici che digitali, nonché nel progetto di dispositivi e circuiti a microonde e di sistemi di misura automatici	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>D. ABILITA' NELLA COMUNICAZIONE</b>							
Obiettivo 1: Capacità di comunicare anche ad interlocutori non specialisti le proprie conoscenze ed abilità professionali	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Obiettivo 2: Capacità di lavorare sia in gruppo, operando, sia con definiti gradi di autonomia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Obiettivo 3: Capacità di preparare ed illustrare, mediante i moderni strumenti informatici, presentazioni al tempo stesso sintetiche ed esaurienti delle proprie attività							✓
Obiettivo 4: Capacità di comunicare con linguaggio adeguato ed in maniera aggiornata rispetto allo stato dell'arte le proprie competenze ed i propri risultati							✓
Obiettivo 5: Capacità di motivare le proprie scelte progettuali	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>E: CAPACITA' DI APPRENDERE</b>							
Obiettivo 1: Capacità di apprendimento necessarie per intraprendere, con un buon grado di autonomia, ulteriori studi per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Obiettivo 2: Autonomia nell'analisi delle caratteristiche dei principali dispositivi elettronici, sia analogici che digitali, con un approccio che permetta di cogliere le più importanti evoluzioni avvenute, e le evoluzioni attese	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Obiettivo 3: Capacità di intraprendere ulteriori studi in ambito elettronico, elettromagnetico e delle misure, con un elevato grado di	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Obiettivo 4: Buon livello di autonomia relativamente alla capacità di apprendere tecniche di misura innovative basate su sistemi automatici di misura e reti di sensori				✓			✓
Obiettivo 5: Predisposizione all'utilizzo di software per la progettazione e l'implementazione di sistemi di automazione e controllo		✓					✓