



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

## Consiglio di Corso di Studio in Ingegneria dell'Energia e delle Fonti Rinnovabili

In data 11/04/2024, alle ore 15:00 presso l'Aula T104 del Dipartimento di Ingegneria, sita al 1° piano dell'Edificio 9 in Viale delle Scienze, si riunisce il Consiglio di Corso di Studio in Ingegneria dell'Energia e delle Fonti Rinnovabili per discutere dei seguenti punti all'ordine del giorno:

- 1) Comunicazioni;
- 2) Approvazione Verbale Seduta Precedente;
- 3) Ratifica Decreti Coordinatore;
- 4) Attività della Commissione AQ del Corso di Studio;
- 5) Relazione CPDS 2023 del Dipartimento di Ingegneria;
- 6) Relazione Annuale Nucleo di Valutazione Anno 2023 - ANVUR;
- 7) Nomina Componente Studentesca nella Commissione AQ;
- 8) Rapporto di Riesame Ciclico del Corso di Studio;
- 9) Istanze Studenti Sistemizzate;
- 10) Pratiche Studenti;
- 11) Varie ed Eventuali.

### Sono presenti:



### Sono assenti giustificati:



### Sono assenti:





# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

## Sono assenti:

Presiede la seduta il Prof. Pietro Alessandro Di Maio, Coordinatore del Corso di Studio, e svolge la funzione di Segretario Verbalizzante il Prof. Pierluigi Chiovaro.

Il Presidente, tenuto conto che la seduta è stata validamente convocata in data 03 aprile 2024 e constatata la presenza del numero legale dei partecipanti, tra cui i proff. [REDACTED]

[REDACTED] connessi telematicamente sul Team di Microsoft Teams denominato "Consiglio di Corso di Studio in Ingegneria dell'Energia e delle Fonti Rinnovabili", dichiara aperta la seduta.

## Comunicazioni

Il Presidente dà lettura delle comunicazioni allegate al presente Verbale. In particolare, segnala che:

- con nota e-mail del 19/02/2024 inviata dalla dott.ssa G. Calì, Responsabile dell'Unità Operativa Supporto al Presidio di Qualità, è stata trasmessa la revisione del Rapporto di Riesame 2023 del Corso di Studio effettuata dal Presidio di Qualità dell'Ateneo di Palermo;
- con nota e-mail del 27/02/2024 inviata dal dott. R. Gambino, Manager Didattico dell'Area Ingegneria, è stato trasmesso il Manifesto dell'Offerta Formativa del Corso di Studio in Ingegneria dell'Energia e delle Fonti Rinnovabili, programmata per l'anno accademico 2024-2025, unitamente ai pertinenti parametri per il controllo e la verifica preliminari al caricamento in ambiente SUA, che sono stati puntualmente effettuati;
- con nota e-mail del 29/02/2024 inviata dal dott. R. Gambino, Manager Didattico dell'Area Ingegneria, è stata trasmessa, su richiesta del dott. A. Mazzarella, Dirigente dell'Area Didattica e Servizi agli Studenti di Ateneo, la tabella recante le informazioni relative a saperi minimi, livello di inglese e OFA attribuibili per i Corsi di Studio ad accesso libero previsti per l'anno accademico 2024-2025, che nel caso del nostro Corso di Studio permangono immutati rispetto al precedente anno accademico;
- con nota e-mail del 08/03/2024 della dott.ssa M. Ciaccio, Responsabile dell'Unità Operativa Didattica del Dipartimento di Ingegneria, su indicazione del Direttore del Dipartimento e del suo Delegato alle attività di tirocinio e placement, si comunica che il prossimo 17 aprile avrà luogo presso lo stesso Dipartimento una sessione di coaching dal titolo "Candidati si diventa", organizzata dalla Fondazione EMBLEMA e con possibile partecipazione di una azienda durante l'evento, per la quale si suggerisce di attribuire agli studenti che dovessero seguirla con profitto il riconoscimento di CFU nell'ambito delle Altre Attività Formative;
- con nota e-mail del 14/03/2024 del Settore Placement di Ateneo è annunciato lo svolgimento del Career Day di Unipa 2024 per il 16 aprile pv, cui il Presidente invita a partecipare massicciamente e convintamente gli studenti del terzo anno del Corso di Studio;
- con nota e-mail del 15/03/2024 della prof.ssa E. Mazzola, Delegata all'Orientamento del Direttore del Dipartimento di Ingegneria, è annunciato lo svolgimento degli Open Days dello stesso Dipartimento nelle giornate del 4 e 5 aprile, che si è svolto con una buona partecipazione di studenti delle scuole secondarie, guidati nelle visite ai laboratori di interesse del nostro Corso di Studio dal prof. F. Cardona.

**Firmato da:**

PIETRO ALESSANDRO DI MAIO - PO - ING-IND/19 - il 16/07/2024

PIERLUIGI CHIOVARO - PA - ING-IND/19 - il 16/07/2024



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

## Approvazione Verbale Seduta Precedente

Il Presidente comunica che è disponibile il Verbale della precedente seduta del Consiglio di Corso di Studio, tenutasi in data 19/01/2024, e invita i Consiglieri a prenderne visione. Il Presidente, quindi, pone in votazione l'approvazione del Verbale della seduta del Consiglio di Corso di Studio del 19/01/2024 ed il Consiglio lo approva all'unanimità.

**Firmato da:**

PIETRO ALESSANDRO DI MAIO - PO - ING-IND/19 - il 16/07/2024

PIERLUIGI CHIOVARO - PA - ING-IND/19 - il 16/07/2024

## Ratifica Decreti Coordinatore

Il Presidente sottopone all'attenzione del Consiglio la ratifica dei Decreti effettuati, che vengono riportati in allegato al presente Verbale. In particolare, egli procede dapprima a darne lettura e, successivamente, a porne in votazione la ratifica.

Il Consiglio, all'unanimità, ratifica i seguenti decreti:

1. Decreto N. 60592 del 01/03/2024 avente per oggetto "*Esami di Laurea in Ingegneria dell'Energia, Sessione Straordinaria, A.A. 2022/2023 - Commissione di Laurea ed elenco dei Laureandi*".
2. Decreto N. 60993 del 12/03/2024 avente per oggetto "*Esami di Laurea in Ingegneria dell'Energia, Sessione Straordinaria, A.A. 2022/2023 – Variazione Commissione di Laurea*".

**Firmato da:**

PIETRO ALESSANDRO DI MAIO - PO - ING-IND/19 - il 16/07/2024

PIERLUIGI CHIOVARO - PA - ING-IND/19 - il 16/07/2024

## Attività della Commissione AQ del Corso di Studio

Il Presidente invita la prof.ssa E. Riva Sanseverino a riportare al Consiglio l'attività recentemente svolta dalla Commissione Gestione dell'Assicurazione della Qualità del Corso di Studio e lei rappresenta sinteticamente i contenuti e gli esiti della recente seduta della suddetta Commissione, tenutasi in data 27/03/2024, che sono fedelmente riportati nel pertinente Verbale allegato.

**Firmato da:**

PIETRO ALESSANDRO DI MAIO - PO - ING-IND/19 - il 16/07/2024

PIERLUIGI CHIOVARO - PA - ING-IND/19 - il 16/07/2024



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

## Relazione CPDS 2023 del Dipartimento di Ingegneria

Il Presidente comunica al Consiglio che, con nota e-mail della dott.ssa M. Ciaccio, Responsabile dell'Unita Operativa Didattica del Dipartimento di Ingegneria, ha ricevuto la Relazione Annuale 2023 della Commissione Paritetica Docenti Studenti (CPDS) del Dipartimento di Ingegneria, nella quale si riportano l'analisi e le valutazioni critiche relative all'offerta formativa inerente l'A.A. 2022-2023.

Egli procede all'illustrazione del contenuto della relazione, sottolineando preliminarmente come, a seguito della delibera del Senato Accademico del 12/09/2023, ai fini della determinazione degli indicatori di qualità relativi alla rilevazione dell'opinione degli studenti sulla didattica (Schede RIDO) sia stata approvata la sostituzione della metodologia di calcolo tramite l'algoritmo concepito per contemperare il valore medio di soddisfazione e la concordanza delle valutazioni con la più immediata media aritmetica delle valutazioni ottenute. Tale variazione radicale nella metrica adottata, destituisce di fondamento ogni comparazione quantitativa tra i risultati delle rilevazioni dell'anno accademico 22/23 e quelli ottenuti negli anni passati.

Il Presidente procede con l'illustrazione del contenuto della relazione, focalizzando l'attenzione sul Corso di Studio in Ingegneria dell'Energia e delle Fonti Rinnovabili e procedendo ad analizzare e commentare separatamente i contributi alle Sezioni 1 e 2 in cui essa si articola.

Con riferimento al "Contributo sintetico alla Sezione 1", il Presidente sottolinea che tra le buone pratiche riscontrate dalla Commissione si annoverano:

- il soddisfacente livello di coinvolgimento degli studenti e di interazione con i docenti del Corso di Studio;
- l'efficace azione di sensibilizzazione degli studenti ad una compilazione più attenta e consapevole dei questionari RIDO;
- il buon livello di soddisfazione degli studenti per i laboratori e le attività pratiche.

Tali azioni testimoniano, nel segno della continuità con il passato, l'impegno profuso dal Consiglio di Corso di Studio nell'implementare con costanza e determinazione le politiche di assicurazione della qualità concordate nonché nel mitigare le problematiche rinvenute, nell'ottica di un miglioramento continuo.

Al contempo, il Presidente evidenzia le criticità riscontrate e segnalate dalla Commissione, quali:

- la presenza di alcune insufficienze nelle schede RIDO relative ad alcune discipline del Corso di Studio;
- la perdurante inefficienza della rete wifi di Ateneo e la carenza degli impianti elettrici nelle aule dell'edificio 9;
- la riduzione della valutazione dei servizi di biblioteca.

Successivamente, egli sottopone all'esame del Consiglio le proposte di azioni di miglioramento avanzate dalla stessa Commissione, che constano nell'invito a:

- istituire una "Energy Week" ed un giorno di incontro con gli ex-allievi del corso di studio;
- coinvolgere il docente del Corso Integrato di Analisi Matematica nella organizzazione del "Corso 0" di matematica;
- creare un form da somministrare periodicamente agli studenti a cura dei loro rappresentanti per raccogliere segnalazioni e proposte costruttive finalizzate a migliorare le attività formative del Corso di Studio.

Infine, relativamente al "Parere sull'Offerta Formativa", il Presidente evidenzia che la CPDS ha trovato l'offerta formativa relativa all'A.A. 2023-2024 effettivamente invariata rispetto all'anno precedente, giudicandola complessivamente coerente con il manifesto del Corso di Studio e priva di ripetizioni, duplicazioni e/o sovrapposizioni, in analogia a quanto accaduto nei due anni precedenti. Al contempo, la CPDS ha continuato a sottolineare la presenza di alcune criticità, trasversali rispetto ai vari Corsi di Studio e legate alle strutture didattiche, ed ha esortato all'attenzione nei confronti della sempre più nutrita compagine



## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

di allievi stranieri, invitando a rendere disponibili una versione inglese sia del questionario RIDO sia dei documenti di gestione del corso (regolamenti della prova finale e di accesso).

Con riferimento alla "Sezione 2", il Presidente evidenzia che, per quanto attiene il "QUADRO A - Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti" e sulla base dell'analisi dei questionari RIDO relativi al Corso di Studio in Ingegneria dell'Energia e delle Fonti Rinnovabili, la CPDS:

- sottolinea come si sia registrato un notevole incremento nel numero di questionari compilati dagli studenti nonché nella percentuale di quesiti senza risposta al loro interno, dando atto al Consiglio di Corso di Studio dell'efficacia dell'azione di sensibilizzazione degli studenti ad una loro compilazione più attenta e consapevole condotta e consigliando di "*continuare con azioni mirate in tal senso, da parte del coordinatore e dei docenti nel corso delle lezioni frontali*";
- rileva un esito complessivo più che soddisfacente sui vari aspetti della docenza, con indici di qualità medi ricadenti nell'intervallo 7.1-8.5, in linea con quelli della precedente rilevazione (AA 2020-2021) seppur nei limiti delle difficoltà di comparazione indotte dal cambio di metrica;
- evidenzia come i valori più bassi di tali indici di qualità siano registrati ancora una volta per il quesito D.01, relativo alle conoscenze preliminari possedute, che, risultando "*in riduzione rispetto al dato della precedente rilevazione (7.5), non desta particolare preoccupazione*" e come quelli più alti siano conseguiti in relazione al quesito D.10, attestando "*la disponibilità e la buona qualità della docenza del CdS*";
- sottolinea il preoccupante aumento di criticità per i moduli del Corso Integrato di Analisi Matematica, contraddistinto da indici di qualità compresi tra 5 e 5.9 nei quesiti D.03, D.05, D.06, D.07 e D.12;
- conferma la criticità relativa al quesito D.01 (5.6), relativo alle conoscenze preliminari, per il corso di Calcolo Numerico, probabilmente derivante dalle difficoltà inerenti il Corso Integrato di Analisi Matematica;
- segnala una criticità per il corso di Macchine Elettriche, nei quesiti D.03 (4.8), D.05 (4.9) e D.10 (5.1), per il corso di Fisica Tecnica, nei quesiti D.01 (5.8) e D.02 (5.9), per il corso di Macchine, nel quesito D.02 (5.8), e per il corso di Pianificazione e Gestione dell'Energia nel quesito D.05 (5.4), osservando come tali criticità non fossero emerse nella rilevazione dello scorso anno;
- apprezza come la criticità relativa al corso di Energetica degli Edifici e Certificazioni, presente lo scorso anno, non sia più presente;
- sottolinea positivamente come "*i risultati della rilevazione [siano] analizzati e utilizzati dalla Commissione AQ e dal CdS per superare le eventuali criticità*" e come siano adeguatamente pubblicizzati.

Il Presidente ricorda, inoltre, che l'analisi critica dei risultati preliminari della rilevazione dell'opinione degli studenti sulla didattica per l'A.A. 2022-2023, relativa al Corso di Studio nella sua interezza, è stata già effettuata dalla Commissione Gestione di Assicurazione della Qualità del Corso di Studio nella seduta del 11/09/2022 ed evidenzia come, dando seguito alle deliberazioni prese in tale occasione, ha già provveduto ad effettuare un'attenta valutazione delle Schede RIDO dei singoli insegnamenti, finalizzata ad individuare le criticità specifiche ed ad incontrare i docenti direttamente interessati per comprenderne le cause ed avviarne prontamente le opportune azioni correttive, contando di portarne gli esiti all'attenzione del Consiglio in una prossima seduta.

Infine, in relazione alle seguenti azioni proposte dalla CPDS:

- continuare con azioni mirate del coordinatore e dei docenti, finalizzate ad una attenta e consapevole compilazione dei questionari RIDO da parte degli studenti;
- inserire in modo esplicito nel quesito D.01 del questionario RIDO delle richieste aggiuntive così da consentire ai docenti e al coordinatore di intervenire in modo mirato;

egli sottolinea come la prima sia già annoverata nelle politiche di assicurazione della qualità del Corso di Studio nonché già posta in essere, mentre la seconda, pur non potendo essere direttamente implementata dal Consiglio, è da ritenersi condivisibile ed auspicabile. Il Consiglio approva tale posizione e dà mandato al Coordinatore di segnalare l'opportunità di tale variazione nel questionario RIDO nella prossima seduta utile della Commissione AQ Didattica del Dipartimento di Ingegneria.



## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Ancora con riferimento alla "Sezione 2", il Presidente evidenzia che, per quanto attiene il "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" e sulla base dell'analisi dei questionari RIDO e della banca dati Alma Laurea relativamente al Corso di Studio in Ingegneria dell'Energia e delle Fonti Rinnovabili, la CPDS:

- rileva l'adeguatezza e la disponibilità del materiale didattico, valutato con un indice di qualità complessivo medio pari a 7.8, nel segno della sostanziale continuità rispetto alle analoghe rilevazioni dello scorso anno, sia in termini di valore dell'indicatore medio, di poco inferiore al valore dello scorso anno (8.1), sia in termini di insegnamenti che registrino criticità, che quest'anno annoverano unicamente il corso di Macchine Elettriche, a conferma dell'efficacia delle azioni poste in essere dal Consiglio di Corso di Studio e dalla Commissione AQ per migliorare le difficoltà rilevate negli anni passati;
- evidenzia come le attività didattiche integrative all'apprendimento delle materie siano valutate con indice di qualità complessivo pari a 8.1, in linea con il dato della precedente rilevazione (8.3), con un numero consistente di ottime valutazioni e con una sensibile riduzione della percentuale di studenti che non ha risposto al quesito (22.9%) rispetto allo scorso anno (38.3%), a conferma dell "*buone pratiche adottate in merito da parte del CdS*";
- segnala un "*utilizzo non ottimale dei tutor della didattica disponibili per alcuni insegnamenti*";
- sottolinea un leggero ribasso, rispetto alla rilevazione dello scorso anno, della percentuale di laureandi/laureati che valuta adeguati gli spazi e le aule messe a disposizione dall'Ateneo, che non desta particolari preoccupazioni riducendosi dal 80% al 76.9%;
- evidenzia una leggera riduzione, rispetto alla rilevazione dello scorso anno, della percentuale di laureandi/laureati che reputa adeguate le attrezzature informatiche, che passa dal 79.4% della scorsa rilevazione al 75% di quella attuale;
- registra un buon livello di soddisfazione (71.4%) in relazione ai laboratori ed alle attrezzature destinate alle attività pratiche, corroborato da un più che apprezzabile decremento, dal 23% dello scorso anno allo 0% attuale, della percentuale di laureandi/laureati che le ritengono inadeguate;
- sottolinea una tendenza al ribasso nel livello di soddisfazione del servizio erogato dalle biblioteche, che decresce rispetto allo scorso anno, attestandosi al 80% di valutazioni positive rispetto al 100% dello scorso anno, senza tuttavia destare eccessive preoccupazioni.

Il Presidente apprezza, inoltre, la sostanziale tenuta delle prestazioni del Corso di Studio, evidenziata dal commento della CPDS e, nel segno della continuità con il passato, invita a focalizzare l'attenzione sull'importanza dell'azione dei tutor della didattica, quale componente cruciale per l'efficace implementazione delle politiche di miglioramento della regolarità della carriera degli studenti, ed invita sia i docenti che i rappresentanti degli studenti ad una convinta e capillare azione di esortazione degli studenti ad una assidua interazione con i tutor della didattica.

Infine, in relazione alle seguenti azioni proposte dalla CPDS:

- adeguamento delle postazioni messe a disposizione degli studenti, prevedendo anche l'installazione di prese di alimentazione elettrica;
- potenziamento della rete WIFI a disposizione delle aule dell'edificio 9 e delle prese elettriche, considerando l'intenso impiego di apparecchi tecnologici da parte di docenti e studenti durante le lezioni.

il Presidente, pur comprendendone pienamente la ratio, sottolinea come non siano direttamente ascrivibili alle competenze del Corso di Studio stesso, ragion per cui propone, in analogia a quanto fatto nel passato, di segnalare tali esigenze agli Organi Collegiali di pertinenza. Il Consiglio all'unanimità approva.

Successivamente, con riferimento alla "Sezione 2", Il Presidente evidenzia che, per quanto attiene il "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" e sulla base dell'analisi dei questionari RIDO, delle Schede di Trasparenza e della SUA-CdS 2023, la CPDS:

- evidenzia come nella SUA-CdS 2023 siano correttamente descritti i metodi di accertamento della prova finale;
- rileva che nella SUA-CdS 2023 sono correttamente riportati i collegamenti alle pagine del portale di Ateneo dedicate alle schede di trasparenza e che dalla loro analisi si desume come le modalità di esame risultino adeguatamente descritte;



## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

- evidenzia un giudizio degli studenti positivo sia in relazione alla descrizione delle modalità di esame (Domanda D.04), contraddistinta da un indice di qualità pari a 8.2 in linea con il valore dello scorso anno (8.5), sia in relazione all'organizzazione degli esami, apprezzata dal 93.3% dei laureati consultati da Alma Laurea;
- apprezza l'attitudine del Corso di Studio a valutare annualmente le schede di trasparenza in relazione agli obiettivi formativi dei singoli insegnamenti, sottolineandone la congruenza tra la descrizione dei risultati di apprendimento attesi e gli obiettivi formativi dell'intero Corso di Studio;
- osserva come il Corso di Studio si sia proficuamente attivato tenendo conto delle osservazioni della CPDS, come evidenziato nel riesame ciclico.

Infine, in relazione alle seguenti azioni proposte dalla CPDS:

- contattare gli studenti prossimi alla laurea per monitorare l'andamento dell'intero corso di laurea e per procedere all'analisi della validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e delle abilità acquisite in relazione ai risultati di apprendimento attesi;
- sensibilizzare gli studenti alla compilazione del questionario RIDO durante l'erogazione dei corsi e non già alla loro fine.

il Presidente, condividendone l'utilità, propone di avviare una campagna di consultazione degli studenti del terzo anno, da tenersi nella parte finale del secondo semestre, destinata a valutare la loro opinione circa l'effettiva efficacia dei metodi di accertamento delle conoscenze e delle abilità acquisite in relazione ai risultati di apprendimento attesi. Al contempo, egli invita i docenti ed i rappresentanti degli studenti a continuare l'azione di sensibilizzazione degli studenti ad una compilazione puntuale, consapevole e completa dei questionari RIDO. Il Consiglio all'unanimità approva.

Ancora con riferimento alla "Sezione 2", il Presidente evidenzia che, per quanto attiene il "QUADRO D - Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico" e sulla base dell'analisi della Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA), la CPDS:

- osserva che nella SMA sono stati individuati e commentati criticamente gli andamenti degli indicatori annoverati tra quelli strategici di Ateneo;
- sottolinea il *"lavoro efficace e mirato condotto dal CdS, testimoniato dall'aumento, talvolta consistente, di molti degli indicatori strategici di Ateneo, quali ad esempio iC00a, iC00b, iC02, iC03, iC06, iC10, iC10BIS, iC13, iC14, iC15, iC15BIS, iC21, iC23"*;
- evidenzia con preoccupazione la perdurante *"diminuzione degli indicatori iC16 e iC16BIS, che sebbene rispecchi l'andamento degli indicatori dei dati medi di Ateneo, dell'area geografica e dell'intero territorio nazionale e in controtendenza alla crescita degli indicatori iC15 e iC15BIS, dovrà essere attenzionato dal CdS"*;
- segnala l'incremento del tasso di abbandono degli studenti del CdS dopo N+1 anni (iC24), sollecitandone un'attenta analisi e un insieme di azioni mitigatrici mirate da parte del CdS;
- apprezza come *"le osservazioni poste dalla CPDS nella precedente relazione siano state prese in considerazione, analizzate e discusse criticamente in una sessione ad-hoc dedicata del Consiglio di Corso di Studio nonché della Commissione Gestione dell'Assicurazione della Qualità del Corso di Studio"*;
- rimarca come i dati sulle carriere studenti, sull'opinione studenti e sulla loro occupabilità (Fonte Alma Laurea) siano stati interpretati e commentati;
- apprezza l'adeguatezza degli interventi correttivi proposti dalla Commissione Gestione dell'Assicurazione della Qualità del Corso di Studio, *"nell'ottica del miglioramento continuo, del superamento delle criticità evidenziate ed al fine di incrementare l'attrattività del Corso di Studio"*, con particolare riferimento alla continuazione delle buone azioni di orientamento, all'organizzazione di incontri con gli stakeholder del Corso di Studio nonché alla promozione delle campagne di pubblicizzazione dei contenuti formativi del Corso stesso;
- sottolinea come i risultati conseguenti agli interventi intrapresi siano *"confermati dal buon giudizio complessivo sul Corso di Laurea"*.

Sempre con riferimento alla "Sezione 2", il Presidente evidenzia che, per quanto attiene il "QUADRO E – Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS" e sulla base dell'analisi del portale ministeriale UniversItaly, la CPDS:

- rileva che *"Nel quadro B6 e B7 non è inserito il link e non è presente nessun documento allegato in formato pdf"*, mentre in realtà, all'esito di uno specifico controllo, sebbene non sia stato volutamente inserito alcun link ad un sito web, i documenti pertinenti in formato pdf sono stati effettivamente allegati;



## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

- sottolinea che *"Nel quadro C2 e D4 non è inserito il link e non è presente nessun documento allegato in formato pdf"*, mentre in realtà, all'esito di uno specifico controllo, sebbene non sia stato volutamente inserito alcun link ad un sito web, è confermata la presenza del documento allegato in formato pdf per il quadro C2 e si rileva che il quadro D4 non è direttamente compilabile dal CdS.

Infine, con riferimento alla "Sezione 2", il Presidente evidenzia che, per quanto attiene il "QUADRO F – Ulteriori proposte di miglioramento" e sulla base dell'analisi dei questionari RIDO, la CPDS evidenzia come la componente studentesca proponga la *"creazione di un form da somministrare periodicamente agli studenti da parte dei rappresentanti per raccogliere segnalazioni e proposte costruttive al fine di migliorare le attività formative del corso di studi"*.

Il Presidente apre, dunque, il dibattito sui contenuti precedentemente esposti della Relazione Annuale 2023 della Commissione Paritetica Docenti Studenti del Dipartimento di Ingegneria al fine di favorire l'acquisizione di una piena consapevolezza da parte del Consiglio dei punti di forza e delle criticità della sua offerta formativa, che possa preludere alla individuazione di eventuali azioni, già poste in essere o da intraprendere strategicamente, per il consolidamento dei punti di forza e la mitigazione e/o soluzione delle criticità riscontrate.

Dopo ampio dibattito, il Consiglio rileva unanimemente che:

- le attività poste in essere dal Consiglio di Corso di Studio negli ultimi anni, sia al fine di aggiornare e diversificare l'offerta formativa sia di migliorarne la qualità, continuano a confermarsi efficaci alla luce della limitazione delle criticità riscontrate dalla CPDS nella sua analisi rispetto agli anni accademici precedenti nonché del parere generalmente soddisfacente da essa formulato;
- appare opportuno continuare a procedere con il rafforzamento e l'intensificazione del sistema di tutoraggio, soprattutto relativo alle discipline di base, accogliendo al contempo l'invito della CPDS a sensibilizzare gli studenti alla partecipazione continua ed attiva alle esercitazioni, ai laboratori, alle attività didattiche integrative messe a loro disposizione, al fine di continuare a contribuire efficacemente al miglioramento della regolarità della progressione delle carriere, alla riduzione degli abbandoni ed, alla lunga, al miglioramento dei pertinenti indicatori prestazionali di carriera del Corso di Studio;
- le criticità connesse alle infrastrutture per la didattica (connessione wifi, prese elettriche, etc), non direttamente ascrivibili alle competenze del Corso di Studio, continuano ad essere riscontrate in misura non trascurabile, indicando l'opportunità di segnalare ai pertinenti Organi Collegiali la necessità di procedere nella complessa ed onerosa attività di revisione e riammodernamento delle infrastrutture didattiche ivi compresi laboratori ed attrezzature per attività di learning-by doing;
- alcune criticità riscontrate dalla popolazione studentesca e apparentemente superate nel recente passato sono preoccupantemente riemerse, sebbene limitatamente ad un ristretto novero di insegnamenti, in termini di conoscenze preliminari (Calcolo Numerico e Fisica Tecnica), adeguatezza del carico di studio (Fisica Tecnica e Macchine), disponibilità del materiale didattico (Analisi II e Macchine Elettriche), puntualità del docente (Analisi Matematica I e II, Macchine Elettriche e Pianificazione e Gestione dell'Energia), stimolazione dell'interesse e chiarezza espositiva del docente (Analisi Matematica I e II), reperibilità del docente (Macchine Elettriche), valutazione globale dell'insegnamento (Analisi Matematica I e II), inducendo il Coordinatore ad interagire con i docenti direttamente interessati per comprendere le cause di tali criticità ed avviare prontamente delle opportune azioni correttive;
- è opportuno ribadire ulteriormente l'azione, già implementata negli ultimi quattro anni, volta alla sensibilizzazione degli studenti ad una compilazione puntuale, consapevole e completa dei questionari di rilevazione della loro opinione sulla didattica, con particolare riguardo al tema delle attività didattiche integrative, esortandone i docenti ad una attenta e approfondita descrizione nell'ambito dei loro corsi e coinvolgendo i rappresentanti degli studenti nella implementazione di tale azione;
- risulta necessario mantenere la vigorosa e proficua interazione tra la CPDS, la Commissione Gestione di Assicurazione della Qualità del Corso di Studio ed il Consiglio di Corso di Studio, efficacemente garantita dall'istituzione dei "corner" destinati ai rappresentanti del Corso di Studio in CPDS nonché ai membri della Commissione Gestione di Assicurazione della Qualità del Corso di Studio in ogni singola seduta del Consiglio;
- risulta opportuno perseverare nell'attività di presentazione agli studenti del contenuto, dell'articolazione e del fine specifico degli strumenti di Assicurazione della Qualità (questionari RIDO, schede di trasparenza, ruoli e responsabilità nella risoluzione delle criticità, rappresentanza etc.) di cui si è dotato il Corso di Studio, continuando a darne mandato al Coordinatore di Corso di Studio perchè possa implementarla con cadenza almeno annuale;
- appare opportuno continuare a prevedere, nell'ambito delle attività di orientamento, l'illustrazione e la descrizione dei contenuti formativi dei tre curriculum del Corso di Studio per favorire una scelta più consapevole da parte degli studenti;



## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

- risulta interessante avviare una campagna di consultazione degli studenti (preferibilmente del terzo anno), destinata a valutare la loro opinione circa l'effettiva efficacia dei metodi di accertamento delle conoscenze e delle abilità acquisite in relazione ai risultati di apprendimento attesi, avvalendosi potenzialmente anche di questionari somministrati ad-hoc dai rappresentanti degli studenti al fine di raccogliere segnalazioni e proposte costruttive tese a migliorare le attività formative del Corso di Studio;
- appare interessante la proposta di istituzione di una "Energy Week" nonché di un evento-incontro con gli ex-allievi del Corso di Studio anche al fine di monitorare l'efficacia formativa dell'intero corso di laurea.

**Firmato da:**

PIERLUIGI CHIOVARO - PA - ING-IND/19 - il 29/04/2024

PIETRO ALESSANDRO DI MAIO - PO - ING-IND/19 - il 29/04/2024

### Relazione Annuale Nucleo di Valutazione Anno 2023 - ANVUR

Il Presidente comunica al Consiglio che ha ricevuto la Relazione Annuale ANVUR del Nucleo di Valutazione dell'Ateneo di Palermo relativa all'Anno 2023, redatta con riferimento all'A.A. 2021-2022, e segnala che la stessa è stata oggetto di un'ampia discussione in seno alla Commissione Didattica AQ del Dipartimento, nella seduta del 17/01/2024, nonché nell'ambito della Commissione Gestione di Assicurazione della Qualità del Corso di Studio, nella seduta del 27/03/2024.

Egli procede, dunque, all'illustrazione del contenuto della relazione, con riferimento alla sezione inerente la didattica, focalizzando l'attenzione sulle prestazioni del Corso di Studio e sulla loro comparazione sia con le precedenti rilevazioni che con quelle dei Corsi di Studio afferenti al Dipartimento di Ingegneria.

In primo luogo il Presidente sottolinea che il Nucleo di Valutazione, preso atto del Piano Strategico d'Ateneo 2021-2023 e del relativo Addendum e delle linee guida del Senato Accademico, deliberate nella seduta del 04/10/22, ha focalizzato la propria attenzione su un insieme di indicatori di qualità, tra quelli ANVUR, al fine di valutare quanto efficacemente il sistema di assicurazione della qualità dei Corsi di Studio sia in grado di contribuire al raggiungimento degli obiettivi strategici di Ateneo ed eventualmente di porre in atto opportune azioni correttive e/o mitigatrici.

In particolare, gli indicatori analizzati dal Nucleo di Valutazione risultano essere quelli annoverati nel set minimo di indicatori previsto dalle Linee Guida 2023 dell'ANVUR, facendone riferimento ai valori pertinenti aggiornati allo 01/07/2024, ossia:

- iC02 percentuale di laureati entro la durata normale del Corso;
- iC13 percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire;
- iC14 percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso Corso di Studio;
- iC16bis percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso Corso di Studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU;
- iC17 percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del Corso nello stesso Corso di Studio;
- iC19 percentuale di ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata;
- iC22 percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel Corso di Studio, entro la durata normale del Corso;
- iC27 rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza);
- iC28 rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza).

Il Presidente evidenzia come, anche quest'anno, il set di indicatori adottato coincida con quello utilizzato nella precedente Relazione del Nucleo di Valutazione, per cui le analisi risultano pienamente confrontabili. Infine, egli sottolinea, l'opportunità di tener nel giusto conto anche l'andamento temporale degli indicatori, poichè un valore critico in presenza di un trend temporale positivo può destare meno preoccupazione, specie se in presenza di un programma di azioni mitigatrici di provata efficacia.



## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Il Presidente aggiunge che, attesa la possibilità di confrontare tal'indicatori a livello di Ateneo, di Macroregione di riferimento e di Nazione, il Nucleo di Valutazione ha deciso di confrontare la "performance" di ogni singolo Corso di Studio rispetto ai valori medi della Macroregione di appartenenza (Sud e Isole), ritenendo che il contesto geografico, assunto come rappresentativo di quello socioeconomico, influenzi decisamente i risultati ottenibili dai diversi attori del processo formativo. Inoltre, tutti gli indicatori ad eccezione di iC27 e iC28 sono stati considerati "critici" o "virtuosi" a seconda che il pertinente valore risulti essere rispettivamente inferiore al 80% o superiore al 120% del corrispondente valore medio della Macroregione. Criteri invertiti sono stati adottati per gli indicatori iC27 e iC28.

Il Presidente osserva come da un'analisi complessiva del Nucleo emerga preliminarmente che:

- l'indicatore meno critico è iC19 (4% di CdS critici);
- gli indicatori iC02, iC13, iC14 e iC17 presentano criticità in un spettro limitato di casi (13-18% di CdS critici);
- gli indicatori iC22 e iC27 mostrano criticità in un insieme ampio di casi (26-29% di CdS critici);
- gli indicatori più critici risultano essere iC28 e iC16bis, che mostrano criticità in un complesso preoccupantemente nutrito di casi (39-42% di CdS critici).

Egli sottolinea successivamente che lo stesso Nucleo ha deciso di porre l'accento sui Corsi di Studio per cui almeno cinque degli indicatori descritti siano da considerarsi critici, per i quali si ritiene necessario intraprendere azioni volte a migliorarli, discutendone nelle sedi opportune, descrivendo le azioni progettate nei documenti del processo di Assicurazione della Qualità e verificandone nel tempo la corretta e puntuale implementazione.

Il Presidente evidenzia che, sulla base di tale metodologia, il Nucleo di Valutazione ha individuato un insieme di 13 Corsi di Studio in condizioni "critiche" (caratterizzati da valori critici su cinque o più degli indicatori selezionati), che comprende il Corso di Studio di Ingegneria dell'Energia e delle Fonti Rinnovabili, il quale, come già ampiamente discusso in sede di approvazione della SMA-2023 nonché del Rapporto di Riesame Ciclico - 2023, continua a permanere nelle condizioni di criticità anche quest'anno, presentando sei indicatori critici, ossia iC02, iC13, iC16bis, iC17, iC22 e iC28.

In particolare, Egli sottolinea come, a differenza dello scorso anno, il Nucleo di Valutazione non formuli alcuno specifico commento sui singoli Corsi di Studio ritenuti critici, ma si limiti ad osservare che, dovendo *"valutare la qualità dei piani di azione e di monitoraggio posti in essere, le SMA dei 13 CdS critici saranno analizzate in dettaglio nella relazione 2024 del NdV, auspicando di poter constatare che siano state individuate azioni di miglioramento i cui risultati siano misurabili nel breve medio periodo"*.

In merito alle indicazioni del Nucleo di Valutazione, il Presidente osserva che l'analisi critica delle prestazioni del Corso di Studio in Ingegneria dell'Energia e delle Fonti Rinnovabili basata sulla valutazione dell'andamento dei pertinenti indicatori strategici di Ateneo è stata effettuata, nell'ultimo semestre, in molteplici ambiti ed in differenti contesti e, segnatamente:

- nell'ambito della procedura di definizione della SUA-CdS 2023-2024, dalla Commissione Gestione di Assicurazione della Qualità del Corso di Studio, nella seduta del 11/09/2023, e dal Consiglio di Corso di Studio, nella seduta del 26/10/2023;
- nell'ambito della procedura di stesura della Scheda di Monitoraggio Annuale 2023 del Corso di Studio, dalla Commissione Gestione di Assicurazione della Qualità del Corso di Studio, nella seduta del 24/10/2023, e dal Consiglio di Corso di Studio, nella seduta del 26/10/2023;
- nell'ambito della procedura di redazione del Rapporto di Riesame Ciclico 2023 del Corso di Studio, dalla Commissione Gestione di Assicurazione della Qualità del Corso di Studio, nelle sedute del 04/01/2024, 10/01/2024 e 12/01/2024, e dal Consiglio di Corso di Studio, nella seduta del 19/01/2024.

Egli sottolinea che, in tali circostanze, sono state analizzate le tre versioni delle schede dati messe a disposizione dall'ANVUR, recanti i valori dei suddetti indicatori aggiornati al 01/07/2023, al 30/09/2023 ed al 06/01/2024, osservando che tali valori sono sostanzialmente equivalenti laddove non esattamente uguali.



## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Pertanto, non essendovi alcuna sostanziale variazione nel corpus di tali indicatori meritevole di un supplemento di analisi critica e potenzialmente suggestiva di ulteriori azioni correttive e/o mitigatrici delle criticità già note, il Presidente propone al Consiglio di ribadire l'analisi ed il commento critico delle prestazioni del Corso di Studio già effettuati in sede di stesura dapprima della Scheda di Monitoraggio Annuale 2023 e successivamente del Rapporto di Riesame Ciclico 2023, nonché il corpus di azioni mitigatrici individuate in tali circostanze.

Dopo ampio dibattito, il Consiglio, all'unanimità, prende atto della Relazione Annuale ANVUR del Nucleo di Valutazione dell'Ateneo di Palermo relativa all'Anno 2023 e, condividendone l'analisi e le osservazioni effettuate dal Presidente, ribadisce l'opportunità di perseguire nelle azioni già individuate nella Scheda di Monitoraggio Annuale 2023 nonché nel Rapporto di Riesame Ciclico 2023 del Corso di Studio.

**Firmato da:**

PIERLUIGI CHIOVARO - PA - ING-IND/19 - il 29/04/2024  
PIETRO ALESSANDRO DI MAIO - PO - ING-IND/19 - il 29/04/2024

### Nomina Componente Studentesca nella Commissione AQ

Il Presidente comunica la necessità di provvedere al rinnovo della rappresentanza studentesca nella Commissione Gestione di Assicurazione della Qualità del Corso di Studio, a seguito della decadenza dal ruolo del precedente rappresentante, sig. F. Messina. In particolare, egli illustra i compiti e le attribuzioni principali della Commissione, evidenziando come, ai sensi del vigente Regolamento Didattico del Corso di Studio, essa sia composta dal Coordinatore, che svolge le funzioni di Coordinatore della Commissione, da due docenti afferenti al Corso di Studio, i proff. M. Morale ed E. Riva Sanseverino, da uno studente, designato tra i Rappresentanti degli studenti in seno al Consiglio di Corso di Studi, e da una unità di personale tecnico-amministrativo.

Pertanto, con riferimento alla rappresentanza della componente studentesca, il Presidente sottolinea di aver precedentemente invitato i Rappresentanti degli studenti ad individuare all'interno del loro novero dei potenziali candidati disponibili a rivestire tale ruolo, da sottoporre al vaglio del Consiglio e chiede agli stessi Rappresentanti quali siano le conseguenti determinazioni autonomamente assunte.

Lo studente Lorenzo Galuppo, rispondendo a nome di tutti i Rappresentanti degli Studenti, avanza la sua candidatura. Il Presidente, accertata l'unicità di tale candidatura, pone in votazione la designazione dello studente Lorenzo Galuppo quale rappresentante della componente studentesca nella Commissione Gestione di Assicurazione della Qualità del Corso di Studio e l'Assemblea, all'unanimità, approva.

**Firmato da:**

PIETRO ALESSANDRO DI MAIO - PO - ING-IND/19 - il 16/07/2024  
PIERLUIGI CHIOVARO - PA - ING-IND/19 - il 16/07/2024



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

## Rapporto di Riesame Ciclico del Corso di Studio

Il Presidente comunica che in data 19/02/2024 ha ricevuto la nota della dott.ssa Giulia Calì, Responsabile della Unità Operativa di Supporto al Presidio di Qualità dell'Ateneo (PQA), con la quale si trasmette all'attenzione del Corso di Studio il commento del PQA al Rapporto di Riesame Ciclico 2023, approvato dal Consiglio dello stesso Corso di Studio nella seduta del 19/01/2024.

Il Presidente descrive dettagliatamente i commenti del PQA, riportati in allegato al presente Verbale, evidenziando come la Commissione Gestione di Assicurazione della Qualità del Corso di Studio abbia proceduto ad esaminarli criticamente nella seduta del 27/03/2024, prendendo atto della loro natura prevalentemente formale e non sostanziale, riconoscendone l'utilità e l'efficacia ed apportandone le conseguenti revisioni e/o integrazioni suggerite ai fini del miglioramento della chiarezza del documento, la cui versione definitiva, allegata al presente Verbale, è sottoposta all'attenzione del Consiglio.

Il Presidente procede ad illustrare tale versione del Rapporto di Riesame Ciclico 2023, evidenziando le lievi revisioni e/o integrazioni apportate dalla Commissione Gestione di Assicurazione della Qualità del Corso di Studio ed il Consiglio, preso atto della loro natura prevalentemente formale e non già sostanziale, dopo ampia e partecipata discussione approva all'unanimità la versione del Rapporto di Riesame Ciclico 2023 allegata al presente Verbale.

A conclusione della discussione, il Consiglio dà mandato al Coordinatore di rappresentare al PQA il proprio apprezzamento per la tempestiva ed accurata attività di revisione del Rapporto di Riesame unitamente ai sensi di un profondo disagio derivante dalla constatazione della eccessiva mole di risorse dell'Ateneo dedicate alla concezione e stesura di documenti, dall'architettura talora involuta e ripetitiva, destinati ad analizzare problematiche già diffusamente affrontate in molteplici sedute degli opportuni organi collegiali e dettati dall'adozione di una logica di gestione dell'assicurazione della qualità nella formazione universitaria da ritenersi non pienamente adeguata ed efficace, giacché più conforme a realtà aziendali.

**Firmato da:**

PIETRO ALESSANDRO DI MAIO - PO - ING-IND/19 - il 16/07/2024  
PIERLUIGI CHIOVARO - PA - ING-IND/19 - il 16/07/2024

## Istanze Studenti Sistemizzate

**Firmato da:**

PIETRO ALESSANDRO DI MAIO - PO - ING-IND/19 - il 16/07/2024  
PIERLUIGI CHIOVARO - PA - ING-IND/19 - il 16/07/2024

## Pratiche Studenti

Il Presidente comunica che, in data 10/04/2024, è pervenuta la nota e-mail dello studente [REDACTED] (Matr. 0734119), iscritto al 3° anno del Corso di Studio in Ingegneria dell'Energia e delle Fonti Rinnovabili dell'Ateneo di Palermo per l'anno accademico 2023/2024, con la quale egli comunica di aver partecipato al "Galileo Festival della Scienza e dell'Innovazione", patrocinato dall'Università degli studi di Padova con la partecipazione di rilevanti partner aziendali (Gruppo Hera, AcegasApsAmga, Eni ed EstEnergy, ItalyPost, il Corriere della Sera, etc) e tenutosi tra il 18 e il 21 Maggio del 2023 nella città



## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

di Padova. Nell'ambito di tale manifestazione, egli comunica di aver seguito diversi seminari, per un totale di 33 ore di lezione, opportunamente attestati dal comitato organizzatore dell'evento e ne chiede il riconoscimento come CFU nell'ambito delle Altre Attività Formative. Il Presidente riporta il contenuto della documentazione fornita dallo studente a supporto della sua richiesta ed evidenzia come il contenuto delle attività oggetto del percorso formativo siano pienamente congruenti con gli obiettivi formativi dei Corsi di Studio in Ingegneria dell'Energia e delle Fonti Rinnovabili. Al contempo, egli evidenzia come, nell'ambito della documentazione a supporto della richiesta dello studente, non sia riportato alcun documento che faccia riferimento ad una verifica finale mirata a valutare il grado di apprendimento e maturazione dei contenuti formativi dei seminari, da considerarsi obbligatoria ai sensi del Regolamento Didattico del Corso di Studio perchè si possano riconoscere dei CFU nell'ambito delle Altre Attività Formative. Dopo ampio dibattito, il Consiglio ritiene unanimemente di poter riconoscere allo studente [REDACTED] 3 CFU nelle Altre Attività Formative per il complesso di seminari seguiti nell'ambito della sua partecipazione al "Galileo Festival della Scienza e dell'Innovazione" purchè egli fornisca idonea documentazione integrativa che attesti il superamento di una pertinente verifica finale e dà mandato alla prof.ssa Giardina, Presidente della Commissione del Corso di Studio preposta al riconoscimento e verbalizzazione dei CFU relativi alle Altre Attività Formative, di contattare lo studente per richiedergli tale supplemento di documentazione.

Il Presidente comunica che sul Portale della Didattica è pervenuta la pratica di mobilità studentesca outgoing N. 3313719, avanzata dalla studentessa [REDACTED] (Matr. 0737839), con la quale la stessa studentessa, vincitrice di una borsa di studio per lo svolgimento di un periodo di mobilità internazionale Erasmus+ presso la Universitat Politècnica de Catalunya, trasmette il Learning Agreement - During the Mobility allegato al presente Verbale, perchè possa essere approvato. Il Presidente sottolinea come la prof.ssa E. Riva Sanseverino, Coordinatrice Dipartimentale di meta, ha provveduto a validare tale documento, avendo preventivamente accertato il parere di congruità e coerenza dei Colleghi interessati sui contenuti formativi e sull'impegno didattico, tra gli insegnamenti da sostenere all'estero ed i corrispondenti insegnamenti locali da riconoscere nel percorso formativo della studentessa. Il Presidente evidenzia infine come, accertata la congruità della procedura, ha provveduto a validare definitivamente dal Portale della Didattica il Learning Agreement - During the Mobility della studentessa [REDACTED] e ne chiede la ratifica al Consiglio. Il Consiglio, all'unanimità, ratifica.

**Firmato da:**

PIETRO ALESSANDRO DI MAIO - PO - ING-IND/19 - il 16/07/2024  
PIERLUIGI CHIOVARO - PA - ING-IND/19 - il 16/07/2024

### Varie ed Eventuali

Il Presidente ricorda al Consiglio la comunicazione precedentemente data in relazione alla sessione di coaching dal titolo "Candidati si diventa", organizzata dalla Fondazione EMBLEMA per il giorno 17 aprile 2024, per la quale si suggeriva di attribuire agli studenti che dovessero seguirla con profitto il riconoscimento di CFU nell'ambito delle Altre Attività Formative. Egli dà la parola al prof. G. Ala, che espone al Consiglio il contenuto formativo della sessione di coaching, e successivamente propone al Consiglio di recepire l'invito a riconoscere 0.5 CFU nell'ambito delle Altre Attività Formative agli studenti che dovessero seguirla con profitto. Il Consiglio approva all'unanimità.

**Firmato da:**

PIETRO ALESSANDRO DI MAIO - PO - ING-IND/19 - il 16/07/2024  
PIERLUIGI CHIOVARO - PA - ING-IND/19 - il 16/07/2024

Il prof. [REDACTED] partecipa alla seduta dalle ore 16:35, connettendosi telematicamente sul Team di Microsoft Teams denominato "Consiglio di Corso di Studio in Ingegneria dell'Energia e delle Fonti Rinnovabili". Il prof. [REDACTED] partecipa alla seduta dalle ore 16:40. La seduta è tolta alle ore 17:20.

Il Presidente  
Pietro Alessandro Di Maio

Delibera firmata il 16/07/2024 alle ore: 13:41  
Verbale numero: 2786



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Il Segretario  
Pierluigi Chiovaro  
Delibera firmata il 16/07/2024 alle ore: 13:41

Delibera firmata il 16/07/2024 alle ore: 13:41  
Verbale numero: 2786