



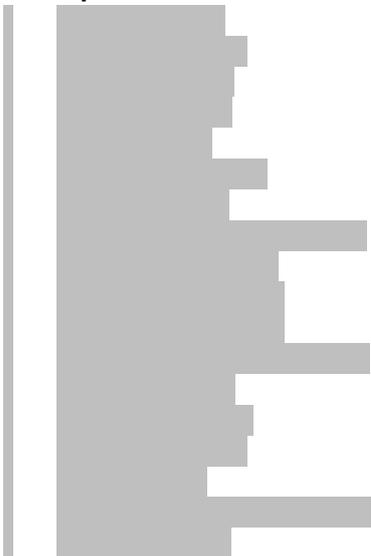
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

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

In data 28/02/2023, 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 2022 del Dipartimento di Ingegneria;
- 6) Relazione Annuale Nucleo di Valutazione Anno 2022 ANVUR;
- 7) Audizione NdV e PQA del Corso di Studio;
- 8) Riconoscimento CFU per Altre Attività Formative;
- 9) Istanze Studenti Sistemizzate;
- 10) Pratiche Studenti;
- 11) Nomina Cultori della Materia;
- 12) Varie ed Eventuali.

Sono presenti:



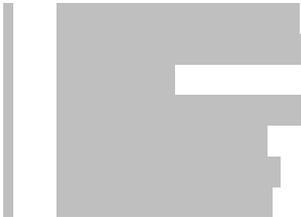
Sono assenti giustificati:





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 16 febbraio 2023 e constatata la presenza del numero legale dei partecipanti, tra cui i [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 riferimento alla nota e-mail del 25/01/2023 inviata dalla prof.ssa G. La Scalia, Delegata alla Didattica del Direttore del Dipartimento di Ingegneria, con la quale si richiedeva l'elenco degli insegnamenti afferenti al Corso di Studio per cui si avanzava istanza di attività didattica integrativa, opportunamente corredato dell'indicazione di monte orario, motivazione e ordine di priorità, sono state trasmesse, a seguito di opportuna ricognizione con i docenti del Corso di Studio, le richieste della prof.ssa D. Bongiorno e del prof. R. Burlon rispettivamente relative ai Corsi di Analisi Matematica e Fisica I, per un totale di 50 ore di didattica integrativa ciascuno.

Firmato da:

PIERLUIGI CHIOVARO - PA - ING-IND/19 - il 23/05/2023

PIETRO ALESSANDRO DI MAIO - PO - ING-IND/19 - il 23/05/2023

Approvazione Verbale Seduta Precedente

Il Presidente comunica che è disponibile il Verbale della precedente seduta del Consiglio di Corso di Studio, tenutasi in data 11/11/2022, 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 11/11/2022 ed il Consiglio lo approva all'unanimità.

Firmato da:

PIERLUIGI CHIOVARO - PA - ING-IND/19 - il 23/05/2023

PIETRO ALESSANDRO DI MAIO - PO - ING-IND/19 - il 23/05/2023



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

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. 50142 del 05/01/2023 avente per oggetto "*Convalida degli Insegnamenti Sostenuti all'Estero - Matricola 0697093*".
2. Decreto N. 50621 del 19/01/2023 avente per oggetto "*Convalida degli Insegnamenti Sostenuti all'Estero - Matricola 0682565*".

Firmato da:

PIERLUIGI CHIOVARO - PA - ING-IND/19 - il 23/05/2023
PIETRO ALESSANDRO DI MAIO - PO - ING-IND/19 - il 23/05/2023

Attività della Commissione AQ del Corso di Studio

Il Presidente invita il prof. M. Morale a riportare al Consiglio l'attività recentemente svolta dalla Commissione Gestione dell'Assicurazione della Qualità del Corso di Studio.

Il prof. M. Morale interviene riportando i contenuti e gli esiti della recente seduta della suddetta Commissione, tenutasi in data 20/02/2023, che sono fedelmente riportati nell'allegato Verbale.

Firmato da:

PIERLUIGI CHIOVARO - PA - ING-IND/19 - il 23/05/2023
PIETRO ALESSANDRO DI MAIO - PO - ING-IND/19 - il 23/05/2023

Relazione CPDS 2022 del Dipartimento di Ingegneria

Il Presidente comunica al Consiglio che, con nota e-mail del 05/01/2023, ha ricevuto la Relazione Annuale 2022 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. 2021-2022. Egli procede all'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:

- la promozione di un incontro docenti-studenti per l'orientamento alle diverse proposte curriculari del Corso di Laurea;
- il soddisfacente livello di interazione con i docenti e di coinvolgimento degli studenti;
- la realizzazione di incontri tra il Corso di Studio e gli stakeholders al fine di migliorare l'integrazione della formazione didattica con le esigenze del mondo del lavoro;

che 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



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

problematiche rinvenute, nell'ottica di un miglioramento continuo.

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

- la perdurante inefficienza della rete wifi di Ateneo e la carenza di prese elettriche nelle aule dell'edificio 9;
- la presenza di alcune insufficienze nelle schede RIDO relative ad un ristretto numero di insegnamenti;
- la riduzione della mobilità in uscita.

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

- una maggiore pubblicizzazione, anche tramite il supporto dei rappresentanti degli studenti, del servizio di tutor per la didattica;
- l'istituzione di una "Energy Week" e di un incontro con gli ex-allievi del Corso di Studio;
- il coinvolgimento del docente del Corso Integrato di Analisi Matematica nella organizzazione del "Corso 0" di matematica.

Infine, relativamente al "Parere sull'Offerta Formativa", il Presidente evidenzia che la CPDS ha giudicato l'offerta formativa relativa all'A.A. 2022-2023 ampiamente variegata nonché priva di significative sovrapposizioni, in analogia a quanto fatto lo scorso anno, continuando a sottolineare la presenza di alcune criticità prevalentemente legate alle strutture didattiche e ai laboratori, evidenziate dai questionari Alma Laurea sulla soddisfazione dei laureati, e ribadendo l'esortazione a progettare la prossima offerta formativa "*non soltanto in termini di risorse e di qualificazione dei docenti ma anche in base alle infrastrutture disponibili*".

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, preliminarmente, l'opportunità di "*continuare a sensibilizzare gli studenti ad una più attenta e consapevole compilazione dei questionari RIDO, da parte dei docenti direttamente nell'ambito delle lezioni frontali e del Coordinatore mediante il coinvolgimento dei rappresentanti degli studenti*";
- rileva un esito complessivo soddisfacente sui vari aspetti della docenza, con indici di qualità medi ricadenti nell'intervallo 7.5-8.8, pienamente in linea con quelli della precedente rilevazione (AA 2020-2021), e con i valori più bassi registrati ancora una volta per il quesito D.01, relativo alle conoscenze preliminari possedute, che risulta pressoché invariato rispetto alla scorsa rilevazione ma sensibilmente aumentato rispetto a quelle pregresse;
- riconosce come "tale risultato sia ascrivibile alle azioni intraprese per dotare la popolazione studentesca in entrata di conoscenze di base e di utilizzo delle metodologie di studio adeguate", incoraggiando il Corso di Studio a perseverare nelle pertinenti politiche di qualità sin qui adottate;
- apprezza la sostanziale tenuta del risultato medio conseguito per il quesito D.12, relativo al livello di soddisfazione complessiva sulle modalità di svolgimento dei corsi, che si attesta al valore 8.2, in diminuzione del 2.6% rispetto alla precedente rilevazione (8.4);
- sottolinea la presenza di criticità in merito al quesito D.01, relativo alle conoscenze preliminari possedute, per il corso di Calcolo Numerico (5.7), al quesito D.02, relativo all'adeguatezza del carico di studio, per il corso di Energetica degli Edifici e Certificazioni (5.5), al quesito D.05, relativo al rispetto degli orari delle attività didattiche, per il modulo I del corso integrato di Analisi Matematica (5.8), ed al quesito D.12, relativo al livello di soddisfazione complessiva sulle modalità di svolgimento del corso, per il modulo I del corso integrato di Analisi Matematica (5.9);
- osserva, in conclusione, come dall'analisi dei dati si deduca che il Corso di Studio mostri sempre un buon gradimento sul piano formativo, attestato dal buon indice di qualità (8.3) con cui continua ad esserne valutata mediamente la qualità della didattica.

Il Presidente ricorda, inoltre, che l'analisi critica dei risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti sulla didattica per



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

l'A.A. 2021-2022, relativa a tutti gli insegnamenti del Corso di Studio nonché al Corso nella sua interezza, è stata già effettuata dal Consiglio nella seduta del 11/11/2022 ed evidenzia come, dando seguito alle deliberazioni prese in tale occasione in merito alle criticità riscontrate, ha già provveduto ad incontrare i docenti direttamente interessati per comprendere le cause di tali criticità ed avviarne prontamente opportune azioni correttive.

Infine, in relazione alle seguenti azioni proposte dalla CPDS:

- rendere pubblici i dati relativi al CdS ad analisi conclusa, con valori medi;
- spiegare in modo esplicito la struttura delle schede RIDO agli studenti e invitarli alla compilazione prima dello svolgimento degli esami;

egli sottolinea come siano già annoverate nelle politiche di assicurazione della qualità del Corso di Studio nonché già poste in essere.

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 8.1, 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 (8.5), sia in termini di assenza di insegnamenti che registrino criticità, 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 8.3 con un numero consistente di ottime valutazioni, pur persistendo la notevole percentuale di "non rispondo" a dispetto della riconosciuta *"sensibilizzazione degli studenti da parte del coordinatore del CdS e dei docenti alla partecipazione continua ed attiva alle esercitazioni, ai laboratori ed alle attività didattiche integrative messe a loro disposizione"*;
- 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%;
- apprezza il significativo incremento della percentuale di laureandi/laureati che reputa adeguate le attrezzature informatiche, che passa dal 55% della scorsa rilevazione al 79.4% di quella attuale;
- registra un buon livello di soddisfazione (75.9%) in relazione ai laboratori ed alle attrezzature destinate alle attività pratiche, corroborato da un significativo decremento, dal 43% dello scorso anno al 24% attuale, della percentuale di laureandi/laureati che le ritengono inadeguate;
- evidenzia l'ottimo livello di soddisfazione in relazione alle biblioteche, che cresce rispetto allo scorso anno giungendo ad attestarsi al 100% di valutazioni positive.

Il Presidente apprezza, inoltre, il generale miglioramento delle prestazioni del Corso di Studio evidenziato dal commento della CPDS ma, al contempo, invita a focalizzare l'attenzione sull'importanza dell'azione dei tutor della didattica, su cui il Consiglio fa affidamento per l'efficace attuazione delle politiche di miglioramento della regolarità della carriera degli studenti, ed invita sia i docenti che i rappresentanti degli studenti ad una convinta ed efficace azione di esortazione degli studenti ad una assidua e convinta partecipazione ai momenti di confronto con i tutor della didattica.

Infine, in relazione alle seguenti azioni proposte dalla CPDS:



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

- riformulare in modo più chiaro nel questionario il quesito D.08 per il quale si riscontra da anni la percentuale più alta di non rispondo;
- migliorare le strutture ed in particolare potenziare la rete wifi ed il sistema di prese elettriche a disposizione delle aule dell'edificio 9;

il Presidente, pur condividendole pienamente, sottolinea come siano non direttamente ascrivibili alle competenze del Corso di Studio stesso.

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 2022, la CPDS:

- evidenzia come nella SUA-CdS 2022 siano correttamente descritti i metodi di accertamento della prova finale;
- sottolinea l'apparente mancanza di alcune indicazioni complementari e non essenziali (link o allegati pdf) nella SUA-CdS 2022, alcune delle quali non direttamente addebitabili al Corso di Studio ed altre da attenzionare o già attenzionate dal Coordinatore del Corso di Studio;
- rileva che nella SUA-CdS 2022 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;
- evidenzia un giudizio degli studenti molto positivo in relazione alla descrizione delle modalità di esame (Domanda D.04), con un indice di qualità pari a 8.5, in linea con il valore dello scorso anno (8.5);
- 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;
- propone, in analogia allo scorso anno, di 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.

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, proponendo ragionevoli strategie mitigatrici ispirate anche ai suggerimenti forniti dalla CPDS;
- sottolinea che la criticità significativa, evidenziata sin dalla rilevazione del 2018, relativa alla percentuale di immatricolati che proseguono la carriera al II anno in un diverso Corso di Studio dell'Ateneo (iC23) si è ridotta in maniera continua dal 2019 in poi, a conferma della *"validità delle azioni correttive del percorso formativo e delle attività di sostegno e tutorato, che vengono individuate come processi virtuosi da perpetuare"*;
- evidenzia come, dall'analisi degli indicatori iC13 ed iC16, si evinca un lieve ma apprezzabile miglioramento nelle prestazioni del Corso di Studio in tema di regolarità della progressione delle carriere degli studenti che, unitamente alla sostanziale stabilità dell'indicatore iC18 relativo alla percentuale di laureati che si re-iscriverebbero allo stesso Corso di Studio, conferma l'efficacia delle strategie di assicurazione della qualità del Corso di Studio;
- rimarca un non trascurabile decremento della percentuale degli studenti iscritti entro la durata normale del corso che abbiano conseguito almeno 40 CFU nell'anno precedente (iC01), della percentuale di immatricolati che si laureano entro la durata normale del corso (iC22), della percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari (iC10) nonché della percentuale dei laureati entro la durata normale del corso (iC02), richiamando all'attenzione verso tali indicatori ed alla implementazione di azioni mirate al loro miglioramento, già individuate e discusse nell'ultima SMA;
- apprezza che 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, sulla loro occupabilità (Fonte Alma Laurea) siano stati criticamente interpretati e commentati;



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

- apprezza l'adeguatezza degli interventi correttivi proposti dalla Commissione Gestione dell'Assicurazione della Qualità del Corso di Studio, "*nell'ottica del miglioramento continuo ed al fine di incrementare l'attrattività del Corso di Studio*", con particolare riferimento all'intensificazione della campagna 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 tutte le informazioni di pertinenza del Corso di Studio sono effettivamente disponibili sul suddetto portale ministeriale nonché sul portale dell'Ateneo e del Corso di Studio;
- evidenzia come la SUA-CdS risulti completa.

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 non ritiene di dover avanzare alcuna proposta specifica.

Il Presidente apre, dunque, il dibattito sui contenuti precedentemente esposti della Relazione Annuale 2022 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 sostanziale riduzione delle criticità riscontrate dalla CPDS nella sua analisi rispetto agli anni accademici precedenti nonché del parere generalmente soddisfacente da essa formulato;
- appare necessario accogliere la richiesta di procedere con il rafforzamento e l'intensificazione del sistema di tutoraggio, soprattutto relativo alle discipline di base, che sembra contribuire efficacemente anche se non esaustivamente 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), continuano ad essere riscontrate in misura non trascurabile, a conferma che è opportuno insistere nella complessa ed onerosa attività di revisione e riammodernamento, supportata dal Dipartimento, anche per quanto riguarda laboratori ed attrezzature per attività pratiche;
- le criticità precedentemente riscontrate dalla popolazione studentesca in termini di valutazione globale dell'insegnamento, disponibilità degli ausili didattici, attività didattiche integrative, descrizione delle modalità di svolgimento dell'esame sono state generalmente scongiurate, continuando ad adottare un'efficace e mirata azione di attribuzione dei carichi didattici tesa a ripartirli in maniera più uniforme tra i Colleghi del SSD di pertinenza;
- criticità non preoccupanti permangono per un esiguo insieme di corsi relativamente alle conoscenze preliminari possedute (corso di Calcolo Numerico), all'adeguatezza del carico di studio (corso di Energetica degli Edifici e Certificazioni), al rispetto degli orari delle attività didattiche (modulo I del corso integrato di Analisi Matematica) nonché al livello di soddisfazione complessiva (modulo I del corso integrato di Analisi Matematica), già analizzate criticamente nella seduta del Consiglio di Corso di Studio del 11/11/2022 e per le quali sono state individuate delle specifiche interazioni del Coordinatore con i docenti responsabili degli insegnamenti;



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

- è opportuno intensificare ulteriormente l'azione, già lanciata negli ultimi tre anni, volta alla sensibilizzazione degli studenti ad una compilazione più attenta e consapevole dei questionari di rilevazione della loro opinione sulla didattica, con particolare riguardo al tema delle attività didattiche integrative, esortandone i docenti ad una più accurata descrizione nell'ambito dei loro corsi;
- 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;
- 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;
- 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 e di procedere all'analisi della validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e delle abilità acquisite in relazione ai risultati di apprendimento attesi;
- 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.

Firmato da:

PIERLUIGI CHIOVARO - PA - ING-IND/19 - il 31/03/2023

PIETRO ALESSANDRO DI MAIO - PO - ING-IND/19 - il 31/03/2023

Relazione Annuale Nucleo di Valutazione Anno 2022 ANVUR

Il Presidente comunica al Consiglio che ha ricevuto la Relazione Annuale ANVUR del Nucleo di Valutazione dell'Ateneo di Palermo relativa all'Anno 2022, redatta con riferimento all'A.A. 2020-2021, e segnala che la stessa è stata oggetto di un'ampia discussione in seno alla Commissione Didattica AQ del Dipartimento nonché alla Commissione Gestione di Assicurazione della Qualità del Corso di Studio, nella seduta del 20/02/2023.

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 triennale 2021-2023, approvato dal CdA nella seduta del 28 gennaio 2021, e specificatamente degli indicatori da esso assunti a fondamento e misura del grado di raggiungimento degli obiettivi prefissi, ha focalizzato la propria attenzione su un insieme di indicatori 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 2022 dell'ANVUR, integrati con ulteriori due indicatori, iC10 e iC06, utilizzati nelle precedenti Relazioni Annuali del Nucleo stesso:

- iC02 percentuale di laureati entro la durata normale del corso;
- iC06 percentuale di laureati occupati a un anno dal titolo;



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

- iC10 percentuale (%) di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti 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 aggiunge che, attesa la possibilità di confrontare tali 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 che il Nucleo ha deciso di porre l'accento sui Corsi di Studio per cui almeno sei degli indicatori descritti siano da considerarsi critici, per i quali esprime il forte auspicio che intraprendano 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.

Egli evidenzia come, a differenza dello scorso anno, il set di indicatori adottato coincide 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.

Il Presidente evidenzia che, sulla base di tale metodologia, il Nucleo di Valutazione ha individuato un insieme di 8 Corsi di Studio in condizioni "critiche" (caratterizzati da valori critici su sei o più degli indicatori selezionati) che comprende il Corso di Studio di Ingegneria dell'Energia e delle Fonti Rinnovabili, il quale presenta i seguenti indicatori critici: iC02, iC06, iC13, iC16bis, iC17 e iC22.

In particolare, Egli riporta all'attenzione del Consiglio lo specifico commento sul Corso di Studio formulato dal Nucleo di Valutazione, che osserva quanto segue. *"Il CdS prevede una serie di azioni migliorative quali potenziamento delle attività di supporto e tutorato agli studenti neo-immatricolati tramite tutor della didattica e di peer tutor, promozione del "progetto mentore" presso i docenti del Corso di Studio, la reiterazione dell'attivazione del "Corso di introduzione all'ingegneria" per le matricole da svolgersi in modalità coordinata con gli altri Corsi di Studio del Dipartimento, con monitoraggio dei risultati ottenuti, ad oggi incoraggianti. Si auspica una continua azione in tal senso al fine di migliorare gli indicatori collegati. Per quanto riguarda l'indicatore iC22 non sono indicate azioni se non le azioni già discusse per il miglioramento della regolarità ai primi anni e il continuo monitoraggio dell'indicatore a cura del Coordinatore.*

L'indicatore rimane essenzialmente su valori costanti. L'indicatore iC02, mostra una tendenza alla diminuzione. Nella SMA si fa notare come la rilevazione riguardante il conseguimento del titolo faccia capo agli studenti del Corso di Studio di Ingegneria dell'Energia, disattivato a partire dall'anno accademico 2019-2020, bisogna dunque attendere il completamento del primo triennio di corso. L'indicatore iC17 non viene commentato, permanendo con una tendenza al peggioramento. Il CdS riguardo



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

il forte calo dell'indicatore iC06, si propone di avviare un'azione di monitoraggio puntuale di tale indicatore a cura del Coordinatore e dei suoi Delegati ai Tirocini ed all'Orientamento allo scopo di valutare l'evoluzione nel breve e medio termine di tale criticità. Si propone inoltre di eseguire incontri periodici con gli stakeholder al fine di migliorare l'allineamento del Corso di Studio con le richieste del mondo del lavoro. L'indicatore mostra un miglioramento. Nella SMA sono state inoltre segnalate le osservazioni della CPDS e del NdV e le azioni correttive poste in essere."

Coerentemente con le indicazioni del Nucleo di Valutazione, il Presidente invita il Consiglio ad analizzare criticamente nel dettaglio le prestazioni del Corso di Studio in Ingegneria dell'Energia e delle Fonti Rinnovabili e, facendo riferimento alla Scheda Dati aggiornata al 31/12/2022 relativa al Corso di Studio e resa disponibile dall'ANVUR, fa rilevare che:

- per quanto riguarda l'indicatore iC02, nell'anno 2021 si registra un valore pari al 36.4%, in leggera riduzione rispetto al dato dell'anno 2020 (38.9%) ed equivalente al 79% del dato medio macroregionale (46.2%), in leggera decrescita rispetto all'anno 2020 quando risultava pari al 84% di quest'ultimo;
- per quanto riguarda l'indicatore iC06, nell'anno 2021 si registra un valore pari al 9.3%, in significativo aumento rispetto al dato dell'anno 2020 (5.1%) ed equivalente al 65% del dato medio macroregionale (14.4%), in significativo ed incoraggiante aumento rispetto all'anno 2020 quando risultava pari al 41% di quest'ultimo;
- per quanto riguarda l'indicatore iC13, nell'anno 2020 si registra un valore pari al 31.6%, in lieve aumento rispetto al dato dell'anno 2019 (30.5%) ed equivalente al 69% del dato medio macroregionale (45.5%), in apprezzabile aumento rispetto all'anno 2019 quando risultava pari al 61% di quest'ultimo;
- per quanto riguarda l'indicatore iC16bis, nell'anno 2020 si registra un valore pari al 18.9%, in lieve aumento rispetto al dato dell'anno 2019 (14.3%) ed equivalente al 58% del dato medio macroregionale (32.4%), in significativo aumento rispetto all'anno 2019 quando risultava pari al 39% di quest'ultimo;
- per quanto riguarda l'indicatore iC17, nell'anno 2020 si registra un valore pari al 22.1%, in notevole riduzione rispetto al dato dell'anno 2019 (31.8%) ed equivalente al 57% del dato medio macroregionale (38.5%), in preoccupante riduzione rispetto all'anno 2019 quando risultava pari al 77% di quest'ultimo;
- per quanto riguarda l'indicatore iC22, nell'anno 2020 si registra un valore pari al 12.6%, in significativa riduzione rispetto al dato dell'anno 2019 (17.4%) ed equivalente al 49% del dato medio macroregionale (25.8%), in drastica riduzione rispetto all'anno 2019 quando risultava pari al 64% di quest'ultimo.

Sulla base di tali dati, il Presidente osserva preliminarmente come rispetto alla Relazione ANVUR del Nucleo di Valutazione dell'anno 2021 non sono più annoverati come "critici" i seguenti indicatori:

- percentuale di CFU conseguiti all'estero sul totale dei CFU (iC10);
- percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso CdS (iC14);
- rapporto studenti iscritti al I anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (iC28).

In particolare, Egli osserva che:

- nel caso dell'indicatore iC10, si può ritenere, come già osservato nella seduta del Consiglio di Corso di Studio del 16/02/2022, che esso sia stato annoverato tra quelli critici dal Nucleo di Valutazione per un mero errore materiale, stante l'eccellente prestazione del Corso di Studio in relazione all'internazionalizzazione dei propri studenti, testimoniata da un valore di iC10 addirittura più che triplo rispetto alla media macroregionale per l'anno 2019;
- nel caso dell'indicatore iC14, si rileva una radicale differenza tra la situazione pessimistica descritta nella Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) 2022 del Corso di Studio, basata sui dati ANVUR risalenti al 02/07/2022, e quella che emerge dai dati aggiornati al 31/12/2022, dai quali si desume che tale indicatore si attesta nell'anno 2020 ad un valore pari al 54.7%, in netto ed apprezzabile aumento rispetto al dato dell'anno 2019 (45.1%), risultando pari al 85% del dato medio macroregionale (64.7%) e pertanto non più "critico", a testimonianza dello sforzo effettuato dal Corso di Studio nella direzione del miglioramento della progressione delle carriere degli studenti e della riduzione degli abbandoni, parallelamente confermata dalle ottime prestazioni ottenute in relazione alla percentuale di immatricolati che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS (iC23) che, dimezzandosi nell'anno 2020 rispetto al 2019, è divenuto nettamente inferiore ai dati medi di Ateneo, area geografica e nazione;



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

- nel caso dell'indicatore iC28, si rileva, nell'anno 2021, un valore pari al 29.2%, in netta ed apprezzabile riduzione rispetto al dato dell'anno 2020 (40%) ed equivalente al 100% del dato medio macroregionale, in significativa riduzione rispetto all'anno 2020 quando risultava "critico" e pari al 129% di quest'ultimo.

Successivamente, con riferimento all'insieme di indicatori "critici", il Presidente fa rilevare come essi continuino ad indicare una condizione di difficoltà del Corso di Studio in relazione alla regolarità del percorso formativo degli studenti, sia in termini di progressione della carriera (iC13, iC16bis) che di conseguimento del titolo (iC02, iC17, iC22), nonché in relazione ai dati occupazionali (iC06).

Con riferimento agli indicatori di rilievo ai fini della progressione della carriera (iC13, iC16bis), il Presidente sottolinea come essi continuino a segnalare una difficoltà degli studenti nella tradizionalmente complessa transizione dal I al II anno ma, al contempo, denota come le azioni implementate negli ultimi anni dal Corso di Studio abbiano prodotto un'inversione di tendenza. Tali indicatori sono entrambi in aumento a dispetto di una generalizzata tendenza alla diminuzione dei dati di Ateneo, di macroregione e nazionali e consentono di guardare con fiducia alla possibilità che, proseguendo con convinzione nelle strategie sin qui adottate e riportate nella SMA 2022, essi possano allinearsi ai valori di riferimento e non risultare più critici nel prossimo futuro.

Con riferimento agli indicatori relativi al conseguimento del titolo (iC02, iC17, iC22), il Presidente sottolinea come essi continuino a mostrare una frazione preoccupantemente esigua di studenti in grado di laurearsi entro la durata normale del corso o entro un anno dalla stessa. Inoltre, egli rileva come tali indicatori siano in diminuzione, sia in termini assoluti che in rapporto ai rispettivi valori medi della macroregione, assumendo una connotazione più "critica" rispetto allo scorso anno. In particolare, se l'indicatore iC02 appare poco preoccupante, in quanto risulta pari al 79% del valore di riferimento, delicata appare la situazione denotata dagli altri due indicatori che si attestano, rispettivamente, al 57% e 49% dei rispettivi dati medi macroregionali. Tuttavia, egli ricorda, come riportato nella SMA 2022 e constatato dallo stesso Nucleo di Valutazione, che tale tendenza appare imputabile alle prestazioni del precedente Corso di Studio in Ingegneria dell'Energia, giacché nell'anno 2021 non si era concluso il percorso formativo degli studenti del nuovo Corso di Studio in Ingegneria dell'Energia e delle Fonti Rinnovabili (attivato nell'anno accademico 2019/2020) e questi non erano, dunque, in condizioni di laurearsi.

Infine, con riferimento all'indicatore relativo ai dati occupazionali (iC06), il Presidente osserva che la percentuale di laureati occupati ad un anno dal titolo risulta in significativa ed incoraggiante ripresa rispetto all'analogo dato della precedente rilevazione ed in linea con i dati del precedente periodo 2016-2020 (9.9%) nonché con la media di Ateneo nel triennio 2019-2021. Tuttavia, essa continua a risultare inferiore al dato medio della macroregione e dell'intero territorio nazionale come atteso alla luce dei penalizzanti fattori di contesto geografici e socio-economici che affliggono storicamente il nostro territorio e che limitano fortemente il campo degli interventi che il Corso di Studio possa intraprendere su base autonoma. Pertanto, coerentemente con quanto riportato nella SMA 2022, il Presidente propone di continuare l'azione di monitoraggio puntuale di tale indicatore a cura del Coordinatore e dei suoi Delegati ai Tirocini ed all'Orientamento allo scopo di valutarne l'evoluzione nel breve e medio termine, sottolineando l'opportunità della ripetizione della consultazione degli stakeholder del Corso di Studio, le cui risultanze contribuiscono a migliorare l'allineamento del Corso di Studio con le richieste del mondo del lavoro.

Dopo ampio dibattito, il Consiglio, all'unanimità, prende atto della Relazione Annuale ANVUR del Nucleo di Valutazione dell'Ateneo di Palermo relativa all'Anno 2022 e, condividendone l'analisi presentata dal Presidente, ribadisce l'opportunità di perseguire nelle azioni già individuate in sede di Scheda di Monitoraggio Annuale 2022 del Corso di Studio, con particolare riferimento a quelle relative alla regolarità delle carriere degli studenti.

Firmato da:

PIERLUIGI CHIOVARO - PA - ING-IND/19 - il 31/03/2023
PIETRO ALESSANDRO DI MAIO - PO - ING-IND/19 - il 31/03/2023



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Audizione NdV e PQA del Corso di Studio

Il Presidente ricorda che, in data 01/12/2022, si è svolto l'Audit congiunto del Nucleo di Valutazione e del Presidio di Qualità dell'Ateneo di Palermo al Corso di Studio e ne riporta gli aspetti salienti e gli esiti, come fedelmente riportati nell'allegato Verbale.

Il Consiglio, dopo ampio dibattito, prende atto degli aspetti positivi e delle criticità rilevati nell'ambito dell'Audit e conferma le strategie di intervento riportate nella SMA 2022 al fine di migliorare le prestazioni del Corso di Studio, prevalentemente nei termini di progressione della carriera degli studenti con particolare riferimento alla transizione dal I al II anno.

Firmato da:

PIERLUIGI CHIOVARO - PA - ING-IND/19 - il 23/05/2023

PIETRO ALESSANDRO DI MAIO - PO - ING-IND/19 - il 23/05/2023

Riconoscimento CFU per Altre Attività Formative

Il Presidente comunica che, in data 23/11/2022, è pervenuta la nota e-mail dello studente S. Montemaggiore, con la quale si richiede il riconoscimento di crediti formativi universitari per gli studenti che dovessero seguire con profitto l'attività di formazione dal titolo "A better way to the future", organizzata dalla associazione studentesca Minimo 7 - Rete Universitaria Mediterranea (RUM) e destinata a svolgersi nelle giornate del 29/11/22, 06/12/22 e 19/12/22, per un totale di circa 9 ore di didattica frontale. Il Presidente evidenzia come le attività oggetto del percorso formativo siano pienamente congruenti con gli obiettivi formativi dei Corsi di Studio in Ingegneria dell'Energia ed in Ingegneria dell'Energia e delle Fonti Rinnovabili e sottolinea come, alla luce del programma presentato, sia prevista una verifica finale, consistente nella stesura di una relazione relativa alle tematiche trattate, mirata a valutare il grado di apprendimento e maturazione dei contenuti formativi da parte degli studenti. Pertanto, il Presidente propone al Consiglio di attribuire N. 1 CFU agli studenti afferenti al Corso di Studio in Ingegneria dell'Energia e/o al Corso di Studio in Ingegneria dell'Energia e delle Fonti Rinnovabili che abbiano seguito regolarmente e con profitto le attività formative proposte.

Il Consiglio all'unanimità approva.

Successivamente, il Presidente comunica che, in data 11/01/2023, è pervenuta la nota e-mail della dott.ssa M. Ciaccio, Responsabile della UO Didattica del Dipartimento di Ingegneria, con la quale, su indicazione del prof. G. Ala, Delegato al Tirocinio e Placement del Direttore del Dipartimento, si inoltrava ai Coordinatori dei Corsi di Studio afferenti al Dipartimento l'offerta formativa di natura tecnica erogata dal GSE nell'ambito di specifici seminari da svolgersi in presenza o da remoto, con l'esortazione ad esprimere il proprio eventuale interesse per alcuni di essi nonché a riconoscerne i pertinenti crediti formativi universitari per gli studenti che dovessero seguirli con profitto. Il Presidente evidenzia come le attività oggetto della suddetta offerta formativa siano pienamente congruenti con gli obiettivi formativi dei Corsi di Studio in Ingegneria dell'Energia ed in Ingegneria dell'Energia e delle Fonti Rinnovabili ed il prof. G. Zizzo sottolinea come, per ognuno di essi sia prevista una verifica finale, consistente nella stesura di una relazione relativa alle tematiche trattate e mirata a valutare il grado di apprendimento e maturazione dei contenuti formativi da parte degli studenti, alla cui correzione provvederà egli stesso. Pertanto, il Presidente propone al Consiglio di attribuire N. 0,5 CFU agli studenti afferenti al Corso di Studio in Ingegneria dell'Energia e/o al Corso di Studio in Ingegneria dell'Energia e delle Fonti Rinnovabili che abbiano seguito regolarmente e con profitto un singolo seminario tra quelli annoverati nella suddetta offerta formativa del GSE.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Il Consiglio all'unanimità approva.

Successivamente, il Presidente comunica che, in data 24/02/2023, è pervenuta la nota e-mail del prof. C. Spataro, con la quale si richiede il riconoscimento di crediti formativi universitari per gli studenti che dovessero seguire con profitto il seminario dal titolo "Sfide dei moderni operatori di rete di trasmissione per la transizione energetica", organizzato da Terna in collaborazione con il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettrica dell'Ateneo di Palermo e destinato a svolgersi in data 03/03/2023, per un totale di circa 3.5 ore di didattica frontale. Il Presidente evidenzia come le attività oggetto del percorso formativo siano pienamente congruenti con gli obiettivi formativi dei Corsi di Studio in Ingegneria dell'Energia ed in Ingegneria dell'Energia e delle Fonti Rinnovabili ed il prof. C. Spataro sottolinea come, alla luce del programma presentato, sia prevista una verifica finale, consistente nella stesura di una relazione relativa alle tematiche trattate e mirata a valutare il grado di apprendimento e maturazione dei contenuti formativi da parte degli studenti, alla cui correzione provvederà egli stesso. Pertanto, il Presidente propone al Consiglio di attribuire N. 0,5 CFU agli studenti afferenti al Corso di Studio in Ingegneria dell'Energia e/o al Corso di Studio in Ingegneria dell'Energia e delle Fonti Rinnovabili che abbiano seguito regolarmente e con profitto le attività formative proposte.

Il Consiglio all'unanimità approva.

Firmato da:

PIERLUIGI CHIOVARO - PA - ING-IND/19 - il 23/05/2023

PIETRO ALESSANDRO DI MAIO - PO - ING-IND/19 - il 23/05/2023

Istanze Studenti Sistemizzate

(Identificativo: 36016)

Matricola

0768256

Corso di Iscrizione

2223 - INGEGNERIA DELL'ENERGIA E DELLE FONTI RINNOVABILI

Tipo richiesta: Immatricolazione con abbreviazione di corso

Il Presidente comunica che [redacted] (Matr. 0768256), [redacted] ha avanzato l'istanza N. 36016 di iscrizione con abbreviazione di corso, resa disponibile dalla Segreteria Studenti tramite la piattaforma Immaweb.

Il Presidente dà lettura di tale istanza, con la quale il suddetto studente chiede l'iscrizione per l'anno accademico 2022/2023 al Corso di Studio in Ingegneria dell'Energia e delle Fonti Rinnovabili nonchè il riconoscimento dei crediti formativi relativi agli esami sostenuti e superati durante la carriera pregressa, riportati nell'apposita autocertificazione allegata all'istanza ed al presente Verbale.

Dopo ampio dibattito, sulla base dell'analisi del Manifesto degli Studi del Corso di Studio in Ingegneria dell'Energia e delle Fonti Rinnovabili e tenuto conto dei pareri dei docenti del Consiglio direttamente interessati agli insegnamenti da convalidare, il Presidente propone di ammettere il suddetto studente al 3° anno del Corso di Studio e di riconoscere gli esami delle discipline summenzionate come segue:

- Esami di Chimica (votazione 27/30) e di Metallurgia e Metallografia (votazione 28/30) in sostituzione del Corso Integrato di Fondamenti di Chimica per le Tecnologie (CHIM/07 e ING-IND/22, 12 CFU) con la votazione 28/30;



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

- Esami di Analisi Matematica 1 (votazione 24/30) e di Analisi Matematica 2 (votazione 24/30) in sostituzione del Corso Integrato di Analisi Matematica (MAT/05, 12 CFU) con la votazione 24/30;
- Esame di Disegno di Macchine (votazione 22/30) in sostituzione di Disegno Assistito da Calcolatore (ING-IND/15, 9 CFU) con la votazione di 22/30;
- Esame di Fisica I (votazione 21/30) in sostituzione di Fisica I (FIS/03, 9 CFU) con la votazione 21/30;
- Esame di Geometria (votazione 22/30) in sostituzione di Geometria (MAT/03, 6 CFU) con la votazione di 22/30;
- Esame di Fisica II (votazione 20/30) in sostituzione di Fisica II (FIS/01, 6 CFU) con la votazione 20/30;
- Esame di Calcolo Numerico e Programmazione (votazione 21/30) in sostituzione di Calcolo Numerico (MAT/08, 9 CFU) con la votazione di 21/30;
- Esame di Scienza delle Costruzioni (votazione 24/30) in sostituzione di Scienza delle Costruzioni (ICAR/08, 9 CFU) con la votazione di 24/30;
- Esame di Fisica Tecnica (votazione 23/30) in sostituzione di Fisica Tecnica (ING-IND/10, 12 CFU) con la votazione di 23/30;
- Esame di Elettrotecnica (votazione 27/30) in sostituzione di Principi di Ingegneria Elettrica (ING-IND/31, 12 CFU) con la votazione di 27/30;
- Esame di Tecnologie Industriali (votazione 30/30) in sostituzione di 6 CFU di Attività Formative a Scelta dello studente con la votazione di 30/30;
- Esame di Gestione della Produzione Industriale (votazione 30/30) in sostituzione di 6 CFU di Attività Formative a Scelta dello studente con la votazione di 30/30.

Il Consiglio, all'unanimità, approva.

(Identificativo: 35607)

Matricola

0737839

Corso di Iscrizione

2223 - INGEGNERIA DELL'ENERGIA E DELLE FONTI
RINNOVABILI

Tipo richiesta: Passaggio di corso di studio

Il Presidente comunica che la studentessa [REDACTED] (Matr. 0737839), iscritta al 2° anno del Corso di Studio in Ingegneria Ambientale dell'Ateneo di Palermo per l'anno accademico 2022/2023, ha avanzato l'istanza N. 35607 di passaggio di Corso di Studio, resa disponibile dalla Segreteria Studenti tramite la piattaforma Immaweb.

Il Presidente dà lettura di tale istanza, con la quale la suddetta studentessa chiede il passaggio per l'anno accademico 2022/2023 al Corso di Studio in Ingegneria dell'Energia e delle Fonti Rinnovabili nonché il riconoscimento dei seguenti crediti formativi conseguiti durante la carriera pregressa:

- Analisi Matematica C.I., MAT/05, 12 CFU, votazione 30/30 e lode;
- Disegno e CAD, ICAR/17, 9 CFU, votazione 27/30;
- Ecologia Applicata, BIO/07, 6 CFU, votazione 30/30 e lode;
- Fisica I, FIS/01, 9 CFU, votazione 24/30;
- Geometria, MAT/03; 6 CFU, votazione 23/30;
- Lingua Inglese, 3 CFU, votazione "idoneo".

Dopo ampio dibattito, sulla base dell'analisi del Manifesto degli Studi del Corso di Studio in Ingegneria dell'Energia e delle Fonti Rinnovabili e tenuto conto dei pareri dei docenti del Consiglio direttamente interessati agli insegnamenti da convalidare, il Presidente propone di riconoscere gli esami delle discipline summenzionate come segue:



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

- Analisi Matematica C.I. (MAT/05, 12 CFU, votazione 30/30 e lode) in sostituzione del Corso Integrato di Analisi Matematica (MAT/05, 12 CFU) con la votazione di 30/30 e lode;
- Disegno e CAD (ICAR/17, 9 CFU, votazione 27/30) in sostituzione di Disegno Assistito da Calcolatore (ING-IND/15, 9 CFU) con la votazione di 27/30;
- Ecologia Applicata (BIO/07, 6 CFU, votazione 30/30 e lode) in sostituzione di 6 CFU di Attività Formative a Scelta dello studente con la votazione di 30/30 e lode;
- Fisica I (FIS/01, 9 CFU, votazione 24/30) in sostituzione di Fisica I (FIS/03, 9 CFU) con la votazione 24/30;
- Geometria (MAT/03, 6 CFU, votazione 23/30) in sostituzione di Geometria (MAT/03, 6 CFU) con la votazione di 23/30;
- Lingua Inglese (3 CFU, valutazione "idoneo") in sostituzione di Lingua Inglese (3 CFU) con la valutazione "idoneo".

Il Consiglio, all'unanimità, approva.

(Identificativo: 35607)

Matricola

0737839

Corso di Iscrizione

2223 - INGEGNERIA AMBIENTALE

Tipo richiesta: Passaggio di corso di studio

Il Presidente comunica che la studentessa [REDACTED] (Matr. 0737839), iscritta al 2° anno del Corso di Studio in Ingegneria Ambientale dell'Ateneo di Palermo per l'anno accademico 2022/2023, ha avanzato l'istanza N. 35607 di passaggio di Corso di Studio, resa disponibile dalla Segreteria Studenti tramite la piattaforma Immaweb.

Il Presidente dà lettura di tale istanza, con la quale la suddetta studentessa chiede il passaggio per l'anno accademico 2022/2023 al Corso di Studio in Ingegneria dell'Energia e delle Fonti Rinnovabili nonchè il riconoscimento dei seguenti crediti formativi conseguiti durante la carriera pregressa:

- Analisi Matematica C.I., MAT/05, 12 CFU, votazione 30/30 e lode;
- Disegno e CAD, ICAR/17, 9 CFU, votazione 27/30;
- Ecologia Applicata, BIO/07, 6 CFU, votazione 30/30 e lode;
- Fisica I, FIS/01, 9 CFU, votazione 24/30;
- Geometria, MAT/03; 6 CFU, votazione 23/30;
- Lingua Inglese, 3 CFU, votazione "idoneo".

Dopo ampio dibattito, sulla base dell'analisi del Manifesto degli Studi del Corso di Studio in Ingegneria dell'Energia e delle Fonti Rinnovabili e tenuto conto dei pareri dei docenti del Consiglio direttamente interessati agli insegnamenti da convalidare, il Presidente propone di riconoscere gli esami delle discipline summenzionate come segue:

- Analisi Matematica C.I. (MAT/05, 12 CFU, votazione 30/30 e lode) in sostituzione del Corso Integrato di Analisi Matematica (MAT/05, 12 CFU) con la votazione di 30/30 e lode;
- Disegno e CAD (ICAR/17, 9 CFU, votazione 27/30) in sostituzione di Disegno Assistito da Calcolatore (ING-IND/15, 9 CFU) con la votazione di 27/30;
- Ecologia Applicata (BIO/07, 6 CFU, votazione 30/30 e lode) in sostituzione di 6 CFU di Attività Formative a Scelta dello studente con la votazione di 30/30 e lode;
- Fisica I (FIS/01, 9 CFU, votazione 24/30) in sostituzione di Fisica I (FIS/03, 9 CFU) con la votazione 24/30;
- Geometria (MAT/03, 6 CFU, votazione 23/30) in sostituzione di Geometria (MAT/03, 6 CFU) con la votazione di 23/30;
- Lingua Inglese (3 CFU, valutazione "idoneo") in sostituzione di Lingua Inglese (3 CFU) con la valutazione "idoneo".



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Il Consiglio, all'unanimità, approva.

Firmato da:

PIERLUIGI CHIOVARO - PA - ING-IND/19 - il 13/03/2023
PIETRO ALESSANDRO DI MAIO - PO - ING-IND/19 - il 13/03/2023

Pratiche Studenti

Il Presidente comunica che lo studente [REDACTED] (Matr. 0644793), in vista dell'ammissione alla Sessione Straordinaria degli Esami di Laurea relativi all'AA 2021-2022, ha avanzato alla Segreteria Didattica del Consiglio di Corso di Studio l'istanza di assegnazione dell'elaborato breve dal titolo "Geopolimeri per sistemi di accumulo del calore", da svolgersi sotto la supervisione del prof. M. Beccali, quale relatore universitario.

Il Presidente sottopone l'approvazione di tale istanza al Consiglio che la approva all'unanimità.

Firmato da:

PIERLUIGI CHIOVARO - PA - ING-IND/19 - il 23/05/2023
PIETRO ALESSANDRO DI MAIO - PO - ING-IND/19 - il 23/05/2023

Nomina Cultori della Materia

Il Presidente comunica che è pervenuta la richiesta della prof.ssa M. Giardina, professore associato del SSD ING-IND/19 - Impianti Nucleari, con la quale si propone il conferimento della qualifica di Cultore della Materia al dott. Pietro Buffa con riferimento all'insegnamento di "Sicurezza e Analisi del Rischio" (ING-IND/19 - Impianti Nucleari) del Corso di Studio in Ingegneria dell'Energia e delle Fonti Rinnovabili.

Egli sottolinea che tale richiesta è opportunamente corredata dalla documentazione prevista ai sensi dell'art. 2 del vigente "Regolamento per la nomina dei cultori della materia" di Ateneo, emanato con Decreto Rettorale N. 1335/2017 del 19/04/2017, della quale ha verificato la completezza e congruenza.

Il Presidente, dopo aver dato lettura del Curriculum Vitae del dott. Pietro Buffa, dal quale ne emerge un adeguato profilo scientifico ed un'apprezzabile attività nelle tematiche tipiche del SSD ING-IND/19, propone al Consiglio di fornire parere positivo al Dipartimento di Ingegneria ai fini del conferimento della qualifica di Cultore della Materia al dott. Pietro Buffa con riferimento all'insegnamento di "Sicurezza e Analisi del Rischio" (ING-IND/19 - Impianti Nucleari) del Corso di Studio in Ingegneria dell'Energia e delle Fonti Rinnovabili.

Il Consiglio approva all'unanimità.

Il Presidente comunica che è pervenuta la richiesta del prof. P. Chiovaro, professore associato del SSD ING-IND/19 - Impianti Nucleari, con la quale si propone il conferimento della qualifica di Cultore della Materia al dott. Fedele D'Aleo con riferimento all'insegnamento di "Termomeccanica" (ING-IND/19 - Impianti Nucleari) del Corso di Studio in Ingegneria dell'Energia e delle Fonti Rinnovabili.

Egli sottolinea che tale richiesta è opportunamente corredata dalla documentazione prevista ai sensi dell'art. 2 del vigente "Regolamento per la nomina dei cultori della materia" di Ateneo, emanato con Decreto Rettorale N. 1335/2017 del 19/04/2017, della quale ha verificato la completezza e congruenza.

Il Presidente, dopo aver dato lettura del Curriculum Vitae del dott. Fedele D'Aleo, dal quale ne emerge un adeguato profilo scientifico ed un'apprezzabile attività nelle tematiche tipiche del SSD ING-IND/19, propone al Consiglio di fornire parere positivo al Dipartimento di Ingegneria ai fini del conferimento della qualifica di Cultore della Materia al dott. Fedele D'Aleo con riferimento all'insegnamento di "Termomeccanica" (ING-IND/19 - Impianti Nucleari) del Corso di Studio in Ingegneria



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

dell'Energia e delle Fonti Rinnovabili.
Il Consiglio approva all'unanimità.

Firmato da:

PIERLUIGI CHIOVARO - PA - ING-IND/19 - il 31/03/2023
PIETRO ALESSANDRO DI MAIO - PO - ING-IND/19 - il 31/03/2023

Varie ed Eventuali

Non vi sono Varie ed Eventuali.

Firmato da:

PIERLUIGI CHIOVARO - PA - ING-IND/19 - il 23/05/2023
PIETRO ALESSANDRO DI MAIO - PO - ING-IND/19 - il 23/05/2023

La seduta è tolta alle ore 18:30.

Il Presidente
Pietro Alessandro Di Maio

Il Segretario
Pierluigi Chiovaro
Delibera firmata il 23/05/2023 alle ore: 10:38