



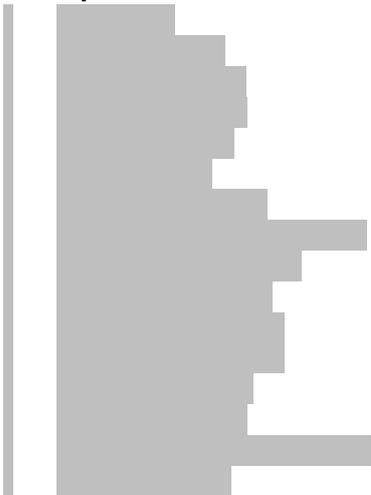
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

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

In data 26/10/2023, alle ore 15:30 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) Attività della Commissione AQ del Corso di Studio;
- 4) Scheda di Monitoraggio Annuale 2023;
- 5) Riconoscimento CFU per Altre Attività Formative;
- 6) Nomina Cultore della Materia;
- 7) Istanze Studenti Sistematizzate;
- 8) Pratiche Studenti;
- 9) 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 19 ottobre 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, egli osserva che:

- a seguito dell'emanazione del bando di selezione per l'attribuzione degli incarichi di attività didattica integrativa relativi ad insegnamenti di Corsi di Studio afferenti al Dipartimento di Ingegneria per l'anno accademico 2023/2024, avvenuta con Decreto N. 5430 del Direttore del Dipartimento di Ingegneria (Prot. 118944 del 03/08/2023), è pervenuta una sola domanda di partecipazione alla selezione finalizzata all'attribuzione dell'incarico per lo svolgimento di N. 50 ore di attività didattica integrativa da svolgersi nell'ambito del Corso Integrato di Analisi Matematica (12 CFU, MAT/05) e nessuna domanda per l'analogo incarico relativo al Corso di Fisica I (9 CFU, FUS/03). Pertanto, coerentemente con la procedura prevista, il Coordinatore è stato chiamato a formulare un parere riguardo al Curriculum Vitae dell'unico candidato, al fine di supportare il Consiglio di Dipartimento nel conferimento del pertinente incarico. Il Coordinatore, considerato l'analogo parere formulato dal Prof. R. Livrea, Direttore del Dipartimento di Matematica ed Informatica, e consultati la prof.ssa D. Bongiorno, referente per le discipline matematiche del Corso di Studio, il prof. M. Pavone, referente per le discipline matematiche del Dipartimento di Ingegneria nonché i Colleghi della Commissione di Gestione dell'Assicurazione della Qualità della Didattica del Corso di Studio, ha formulato un parere di congruità del profilo del candidato, dott. Santo Calabrese, ai fini dell'attribuzione dell'incarico per lo svolgimento di N. 50 ore di attività didattica integrativa da svolgersi nell'ambito del Corso Integrato di Analisi Matematica (12 CFU, MAT/05) per l'anno accademico 2023/2024, sulla cui base il Dipartimento ha successivamente conferito l'incarico in questione al dott. Sandro Calabrese;
- in relazione alla richiesta di attività didattica integrativa da svolgersi nell'ambito del Corso di Fisica I (9 CFU, FIS/03), che era stata positivamente riscontrata dal Dipartimento con l'inserimento nel suddetto bando di selezione di un incarico per N. 50 ore di didattica integrativa a valere sui fondi 2022 cui non era corrisposta alcuna istanza di partecipazione, dovrebbe trovare ulteriore riscontro nel bando successivo relativo a fondi 2023 per un numero di ore ridotto a 28;
- le sezioni residue della SUA-CdS relativa al Corso di Studio per l'anno accademico 2023-2024, predisposte dal Coordinatore ed approvate unanimemente dalla Commissione Gestione dell'Assicurazione della Qualità del Corso di Studio nella seduta del 11/09/2023, sono state regolarmente caricate sul pertinente portale ministeriale entro la scadenza prevista dal Presidio di Qualità dell'Ateneo;
- facendo seguito alla richiesta urgente della dott.ssa M. Ciaccio di indicare il rappresentante della componente studentesca del Corso di Studio in seno alla Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS) del Dipartimento di Ingegneria, Il Coordinatore, a valle di una consultazione "telematica" del Consiglio di Corso di Studio in Ingegneria dell'Energia e delle Fonti Rinnovabili sull'unica candidatura espressa dalla componente studentesca, ha prontamente comunicato alla UO Didattica del Dipartimento l'elezione quale rappresentante degli studenti del Corso di Studio in seno alla CPDS dipartimentale dello studente Samuele Esposito (Matr. 0712889).



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Firmato da:

PIETRO ALESSANDRO DI MAIO - PO - ING-IND/19 - il 16/11/2023
PIERLUIGI CHIOVARO - PA - ING-IND/19 - il 16/11/2023

Approvazione Verbale Seduta Precedente

Il Presidente comunica che è disponibile il Verbale della precedente seduta del Consiglio di Corso di Studio, tenutasi in data 19/07/2023, 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 19/10/2023 ed il Consiglio lo approva all'unanimità.

Firmato da:

PIETRO ALESSANDRO DI MAIO - PO - ING-IND/19 - il 16/11/2023
PIERLUIGI CHIOVARO - PA - ING-IND/19 - il 16/11/2023

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 ed egli rappresenta sinteticamente i contenuti e gli esiti delle recenti sedute della suddetta Commissione, tenutesi in data 11/09/2023 e 24/10/2023, che sono fedelmente riportati nei pertinenti Verbali allegati.

Firmato da:

PIETRO ALESSANDRO DI MAIO - PO - ING-IND/19 - il 16/11/2023
PIERLUIGI CHIOVARO - PA - ING-IND/19 - il 16/11/2023

Scheda di Monitoraggio Annuale 2023

Il Presidente sottolinea che entro il 30/10/2023 è necessario procedere alla compilazione ed al caricamento sull'apposita sezione del Portale della Didattica del sito web di Ateneo la Scheda di Monitoraggio Annuale 2023 del Corso di Studio, comprensiva dei commenti sintetici agli indicatori destinati alla valutazione ed al controllo delle prestazioni del Corso stesso, perchè il Presidio di Qualità dell'Ateneo possa effettuare un controllo critico.

A tal fine, la Commissione Gestione di Assicurazione della Qualità del Corso di Studio si è riunita in data 24/10/2023 ed ha provveduto ad elaborare una proposta di Scheda di Monitoraggio Annuale del Corso di Studio relativa all'anno 2023, che il Coordinatore ha provveduto ad implementare nella suddetta sezione del Portale della Didattica, recante gli indicatori suggestivi delle prestazioni del Corso di Studio, compendiate da quelli relativi all'area geografica da assumere a riferimento, nonché i pertinenti commenti sintetici. Il Presidente espone e commenta, pertanto, tale bozza di Scheda di Monitoraggio Annuale 2023, e ne apre il dibattito sui contenuti.

Dopo ampio dibattito, nel quale emerge un'unanime convergenza sul documento ed in particolare sull'analisi delle prestazioni del Corso di Studio, sulle riflessioni inerenti i commenti mossi dal Nucleo di Valutazione e dalla Commissione Paritetica Docenti-Studenti del Dipartimento di Ingegneria nelle loro relazioni 2022 e sulle strategie individuate per migliorare i punti di forza del Corso di Studio e mitigarne le criticità, il Presidente pone in votazione l'approvazione della Scheda di Monitoraggio



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Annuale 2023 esitata dalla Commissione Gestione di Assicurazione della Qualità del Corso di Studi ed allegata al presente Verbale in forma di Scheda Indicatori al 30/09/2023 e Commento Sintetico agli Indicatori.

Il Consiglio, all'unanimità, approva tale Scheda di Monitoraggio Annuale 2023 e dà mandato al Presidente di provvedere alla sua definitiva implementazione nel Portale della Didattica del sito web di Ateneo.

Firmato da:

PIETRO ALESSANDRO DI MAIO - PO - ING-IND/19 - il 16/11/2023
PIERLUIGI CHIOVARO - PA - ING-IND/19 - il 16/11/2023

Riconoscimento CFU per Altre Attività Formative

Il Presidente comunica che lo studente D. Scordato, membro dell'associazione studentesca "Vivere Ingegneria nell'Ateneo", con nota e-mail del 13/10/2023, gli ha comunicato l'organizzazione del seminario dal titolo "No Smog Mobility" sotto la supervisione del prof. M. Migliore, da tenersi nei giorni 18 e 19 ottobre 2023, per circa 6 ore effettive 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, sia prevista una verifica finale, 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. 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 seguiranno regolarmente e con profitto le attività formative proposte dal seminario. Il Consiglio all'unanimità approva.

Il Presidente comunica che il professore F. Guarino, responsabile per l'Ateneo dell'accordo di mobilità internazionale ERASMUS con l'University of Dalarna (SVEZIA), con nota e-mail del 22/09/2023, gli ha comunicato l'organizzazione di un corso Blended Intensive Program sul tema "Positive Energy Districts" in collaborazione con la stessa University of Dalarna, da tenersi nel periodo 2-6 settembre 2024 presso il campus di tale Università e nel periodo 9-13 settembre 2024 in modalità telematica, per circa 60 ore complessive 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, sia prevista una verifica finale, 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. 3 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 seguiranno regolarmente e con profitto le attività formative proposte dal corso. Il Consiglio all'unanimità approva.

Firmato da:

PIETRO ALESSANDRO DI MAIO - PO - ING-IND/19 - il 16/11/2023
PIERLUIGI CHIOVARO - PA - ING-IND/19 - il 16/11/2023



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Nomina Cultore della Materia

Il Presidente comunica che è pervenuta la richiesta del prof. M. Morale, professore associato del SSD ING-IND/10 - Fisica Tecnica Industriale, con la quale si propone il conferimento della qualifica di Cultore della Materia al prof. V. La Rocca con riferimento all'insegnamento di "Fisica Tecnica" (ING-IND/10 - Fisica Tecnica Industriale) 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 prof. V. La Rocca, dal quale ne emerge un elevato profilo scientifico ed un'encomiabile attività nelle tematiche tipiche del SSD ING-IND/10, propone al Consiglio di fornire parere positivo al Dipartimento di Ingegneria ai fini del conferimento della qualifica di Cultore della Materia al prof. V. La Rocca con riferimento all'insegnamento di "Fisica Tecnica" (ING-IND/10 - Fisica Tecnica Industriale) del Corso di Studio in Ingegneria dell'Energia e delle Fonti Rinnovabili. Il Consiglio approva all'unanimità.

Firmato da:

PIETRO ALESSANDRO DI MAIO - PO - ING-IND/19 - il 30/10/2023

PIERLUIGI CHIOVARO - PA - ING-IND/19 - il 30/10/2023

Istanze Studenti Sistemizzate

(Identificativo: 43858)

Matricola

0778327

Corso di Iscrizione

2223 - INGEGNERIA DELL'ENERGIA E DELLE FONTI RINNOVABILI

Tipo richiesta: Convalida esami

Il Presidente comunica che lo studente [REDACTED] (Matr. 0778327), iscritto al 1° anno del Corso di Studio in Ingegneria dell'Energia e delle Fonti Rinnovabili dell'Ateneo di Palermo per l'anno accademico 2023/2024, ha avanzato l'istanza N. 43858 di convalida esami, resa disponibile dalla Segreteria Studenti tramite la piattaforma Immaweb. Il Presidente dà lettura di tale istanza, con la quale il suddetto studente chiede il riconoscimento dei seguenti crediti formativi conseguiti durante la carriera pregressa svolta nell'ambito del Corso di Studio in Ingegneria Energetica del Politecnico di Torino:

- Lingua Inglese I, 3 CFU, valutazione "superato";
- Informatica, ING-INF/05, 8 CFU, votazione 18/30;
- Algebra Lineare e Geometria, MAT/03 e MAT/08, 10 CFU, votazione 19/30;
- Analisi Matematica I, MAT/05, 10 CFU, votazione 20/30.

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:

- Lingua Inglese I (3 CFU, valutazione "superato") in sostituzione di Lingua Inglese (3 CFU) con la valutazione "idoneo";



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

- Informatica (ING-INF/05, 8 CFU, votazione 18/30) in sostituzione di 8 CFU di Attività Formative a Scelta dello studente con la votazione di 18/30;
- Algebra Lineare e Geometria (MAT/03 e MAT/08, 10 CFU, votazione 19/30) in sostituzione di Geometria (MAT/03, 6 CFU) con la votazione di 19/30 e 3 CFU di Altre Attività Formative;
- Analisi Matematica I (MAT/05, 10 CFU, votazione 20/30) in sostituzione di 9 CFU del Corso Integrato di Analisi Matematica (MAT/05, 12 CFU) con la votazione di 20/30 e con un debito residuo di 3 CFU da colmare con un esame integrativo su equazioni differenziali lineari del primo e del secondo ordine e su calcolo differenziale ed integrale per funzioni reali di più variabili reali.

Il Consiglio, all'unanimità, approva.

(Identificativo: 43656)

Matricola

0784684

Corso di Iscrizione

2223 - INGEGNERIA DELL'ENERGIA E DELLE FONTI RINNOVABILI

Tipo richiesta: Immatricolazione di uno studente rinunciatario

Il Presidente comunica che lo studente [redacted] (Matr. 0784684), ha avanzato l'istanza N. 43656 di iscrizione di uno studente rinunciatario, 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 al Corso di Studio in Ingegneria dell'Energia e delle Fonti Rinnovabili per l'anno accademico 2023/2024 nonché il riconoscimento dei seguenti crediti formativi conseguiti durante la carriera pregressa presso il Corso di Laurea in Ingegneria delle Tecnologie per il Mare dell'Ateneo di Palermo:

- Disegno Assistito da Calcolatore, ING-IND/15, 9 CFU, votazione 28/30;
- Lingua Inglese, 3 CFU, valutazione "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 ammettere il suddetto studente al 1° anno del Corso di Studio in Ingegneria dell'Energia e delle Fonti Rinnovabili e di riconoscere gli esami delle discipline summenzionate come segue:

- Disegno Assistito da Calcolatore (ING-IND/15, 9 CFU, votazione 28/30) in sostituzione di Disegno Assistito da Calcolatore (ING-IND/15, 9 CFU) con la votazione di 28/30;
- Lingua Inglese (3 CFU, valutazione "idoneo") in sostituzione di Lingua Inglese (3 CFU) con la valutazione "idoneo".

Il Consiglio, all'unanimità, approva.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

(Identificativo: 42328)

Matricola

0772652

Corso di Iscrizione

2223 - INGEGNERIA DELL'ENERGIA E DELLE FONTI RINNOVABILI

Tipo richiesta: Immatricolazione di uno studente rinunciatario

Il Presidente comunica che lo studente [redacted] (Matr. 0772652), ha avanzato l'istanza N. 42328 di iscrizione di uno studente rinunciatario, 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 al Corso di Studio in Ingegneria dell'Energia e delle Fonti Rinnovabili per l'anno accademico 2023/2024 nonché il riconoscimento dei seguenti crediti formativi conseguiti durante la carriera pregressa presso il Corso di Laurea in Scienze Fisiche dell'Ateneo di Palermo:

- Competenze Linguistiche in Inglese Equiparabili al Livello B1, 4 CFU, valutazione "idoneo";
- Chimica, CHIM/02, 6 CFU, votazione 26/30;
- Geometria ed Algebra, MAT/03, 6 CFU, votazione 24/30.

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 1° anno del Corso di Studio in Ingegneria dell'Energia e delle Fonti Rinnovabili e di riconoscere gli esami delle discipline summenzionate come segue:

- Competenze Linguistiche in Inglese Equiparabili al Livello B1 (4 CFU, valutazione "idoneo") in sostituzione di Lingua Inglese (3 CFU) con la valutazione "idoneo";
- Chimica (CHIM/02, 6 CFU, votazione 26/30) in sostituzione di 6 CFU del Corso Integrato di Fondamenti di Chimica per le Tecnologie (CHIM/07 e ING-IND/22, 12 CFU) con la votazione di 26/30 e con un debito residuo di 6 CFU da colmare con un esame integrativo di 3 CFU del Modulo di Chimica per l'Ingegneria (CHIM/07) e con l'esame completo del Modulo di Tecnologia dei Materiali (ING-IND/22, 3 CFU). In particolare, l'esame integrativo di 3 CFU del Modulo di Chimica per l'Ingegneria verterà sui seguenti argomenti: a) cenni di nomenclatura dei composti organici e relative strutture chimiche: alcani, alcheni, alchini, alcoli, eteri, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, ammine e composti di tipo aromatico; b) reazioni di combustione, calcoli stechiometrici relativi e calcolo del volume d'aria necessaria per la combustione e dei fumi prodotti; c) lo stato solido: solidi amorfi e solidi cristallini, struttura dei solidi e loro proprietà, cella unitaria, impacchettamento, celle di Bravais, tipi di solidi cristallini: ionici, molecolari, metallici, molecolari, proprietà ed esempi; d) sistemi a due componenti: cambiamenti di fase nei sistemi a due componenti, soluzioni ideali e non ideali: rappresentazione grafica della legge di Raoult, equilibri liquido-vapore, distillazione, soluzioni azeotropiche, equilibri solido-liquido, soluzione eutettica;
- Geometria ed Algebra (MAT/03, 6 CFU, votazione 24/30) in sostituzione di Geometria (MAT/03, 6 CFU) con la votazione di 24/30.

Il Consiglio, all'unanimità, approva.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

(Identificativo: 40700)

Matricola

0771934

Corso di Iscrizione

2223 - INGEGNERIA DELL'ENERGIA E DELLE FONTI
RINNOVABILI

Tipo richiesta: Immatricolazione di uno studente rinunciatario

Il Presidente comunica che lo studente [REDACTED] (Matr. 0771934), ha avanzato l'istanza N. 40700 di iscrizione di uno studente rinunciatario, 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 al Corso di Studio in Ingegneria dell'Energia e delle Fonti Rinnovabili per l'anno accademico 2023/2024 nonché il riconoscimento dei seguenti crediti formativi conseguiti durante la carriera pregressa presso il Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica dell'Ateneo di Palermo:

- Disegno Assistito da Calcolatore, ING-IND/15, 12 CFU, votazione 27/30;
- Geometria, MAT/03, 6 CFU, votazione 18/30;
- Informatica, 3 CFU, valutazione "idoneo";
- Chimica, CHIM/07, 9 CFU, votazione 18/30;
- Tecnologie Generali dei Materiali, ING-IND/16, 6 CFU, votazione 23/30;
- Elettrotecnica, ING-IND/31, 9 CFU, votazione 18/30.

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 2° anno del Corso di Studio in Ingegneria dell'Energia e delle Fonti Rinnovabili e di riconoscere gli esami delle discipline summenzionate come segue:

- Disegno Assistito da Calcolatore (ING-IND/15, 12 CFU, votazione 27/30) in sostituzione di Disegno Assistito da Calcolatore (ING-IND/15, 9 CFU) con la votazione di 27/30;
- Geometria (MAT/03, 6 CFU, votazione 18/30) in sostituzione di Geometria (MAT/03, 6 CFU) con la votazione di 18/30;
- Chimica (CHIM/07, 9 CFU, votazione 18/30) e Tecnologie Generali dei Materiali (ING-IND/16, 6 CFU, votazione 23/30) in sostituzione del Corso Integrato di Fondamenti di Chimica per le Tecnologie (CHIM/07 e ING-IND/22, 12 CFU) con la votazione di 19/30;



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

- Elettrotecnica (ING-IND/31, 9 CFU, votazione 18/30) in sostituzione di 9 CFU del Corso di Principi di Ingegneria Elettrica (ING-IND/31, 12 CFU) con la votazione di 18/30 e con un debito residuo di 3 CFU da colmare con un esame integrativo di 3 CFU sui seguenti argomenti: Cariche elettriche libere e di polarizzazione, densità volumica di carica, densità superficiale di carica, cariche elettriche puntiformi. Correnti elettriche, densità superficiale di corrente elettrica, corrente nei conduttori filiformi, legge di continuità. Corrente di spostamento. Campo elettrostatico e sue proprietà. Energia. Potenziale scalare elettrico. Tensione elettrica. Spostamento elettrico e relazione costitutiva del campo dielettrico, legge di Gauss. Spostamento elettrico sulle superfici dei conduttori. Metallizzazione delle superfici equipotenziali. Polarizzazione dielettrica. Equazioni di Poisson e di Laplace, scalari. Rifrazione. Principio delle immagini. Azioni ponderomotrici del campo elettrostatico. Tronco di tubo di flusso: capacità, energia associata al campo elettrostatico. Cilindro rettilineo indefinito; cilindri paralleli e indefiniti; cilindro rettilineo e indefinito in presenza del terreno. Cilindri paralleli e indefiniti: problema dei semispazi omogenei. Sistema multi-conduttore in aria in presenza del terreno, capacità parziali. Il campo di corrente stazionario. Fenomeni di conduzione. La legge di Ohm per le grandezze specifiche; energia e potenza, legge di Joule per le grandezze specifiche. Dispositivo generatore. Sorgenti elettriche, forze elettriche specifiche generatrici. Forza elettromotrice. Generatore elettrico a vuoto ed a carico. Campo elettrico totale. Il terreno conduttore elettrico; variazione della resistività con la temperatura. Superficie di separazione conduttore ideale-dielettrico ideale: correnti di conduzione e di spostamento. Rifrazione del campo di corrente; principio delle immagini. Il campo di corrente di elettrodi semplici in regime stazionario, elettrodi sferico ed emisferico; sorgenti equivalenti; sorgente puntiforme. Principio di materializzazione delle superfici equipotenziali, parzializzazione del campo mediante superfici di flusso. Dispersore emisferico in terreno omogeneo, tensione totale di terra, resistenza di terra, tensione di contatto e tensione di passo. Sorgente di corrente linearmente distribuita, sbarra cilindrica, sbarra cilindrica verticale in terreno omogeneo. Circuiti magnetici. Relazione tra riluttanza ed induttanza. Leggi dei circuiti magnetici. Circuito elettrico analogo. Risoluzione dei problemi diretto e inverso. Circuiti con traferro. Energia e pressione magnetica al traferro. Circuito magnetico con magnete permanente: punto di lavoro sulla curva di smagnetizzazione, prodotto di energia e sua relazione con il volume di materiale impiegato e con il valore dell'induzione al traferro;
- Informatica (3 CFU, valutazione "idoneo") in sostituzione di Altre Attività Formative (3 CFU) con la valutazione "idoneo".

Il Consiglio, all'unanimità, approva.



(Identificativo: 41435)

Matricola

0756876

Corso di Iscrizione

2223 - INGEGNERIA CIBERNETICA

Tipo richiesta: Passaggio di corso di studio

Il Presidente comunica che lo studente  (Matr. 0756876), iscritto al 2° anno del Corso di Studio in Ingegneria Cibernetica dell'Ateneo di Palermo per l'anno accademico 2023/2024, ha avanzato l'istanza N. 41435 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 il suddetto studente chiede il passaggio per l'anno accademico 2023/2024 al Corso di Studio in Ingegneria dell'Energia e delle Fonti Rinnovabili nonché il riconoscimento dei seguenti crediti formativi conseguiti durante la carriera progressa:

- Geometria, MAT/03, 6 CFU, votazione 27/30;
- Disegno Assistito da Calcolatore, ING-IND/15, 9 CFU, votazione 27/30;
- Economia per Ingegneri, ING-IND/35, 6 CFU, votazione 24/30;
- Lingua Inglese, 3 CFU, valutazione "idoneo".



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

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 2° anno del Corso di Studio in Ingegneria dell'Energia e delle Fonti Rinnovabili e di riconoscere gli esami delle discipline summenzionate come segue:

- Geometria (MAT/03, 6 CFU, votazione 27/30) in sostituzione di Geometria (MAT/03, 6 CFU) con la votazione di 27/30;
- Disegno Assistito da Calcolatore (ING-IND/15, 9 CFU, votazione 27/30) in sostituzione di Disegno Assistito da Calcolatore (ING-IND/15, 9 CFU) con la votazione di 27/30;
- Economia per Ingegneri (ING-IND/35, 6 CFU, votazione 24/30) in sostituzione di 6 CFU di Attività Formative a Scelta dello studente con la votazione di 24/30;
- Lingua Inglese (3 CFU, valutazione "idoneo") in sostituzione di Lingua Inglese (3 CFU) con la valutazione "idoneo".

Il Consiglio, all'unanimità, approva.

(Identificativo: 43234)

Matricola

0734275

Corso di Iscrizione

2223 - INGEGNERIA DELL'ENERGIA E DELLE FONTI RINNOVABILI

Tipo richiesta: Variazione di Indirizzo/Curriculum

Il Presidente comunica che lo studente [redacted] (Matr. 0734275), 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, ha avanzato l'istanza N. 43234 di variazione di curriculum, resa disponibile dalla Segreteria Studenti tramite la piattaforma Immaweb. Il Presidente dà lettura di tale istanza, con la quale il suddetto studente chiede il passaggio dal Curriculum Energetica al Curriculum Elettrica del Corso di Studio in Ingegneria dell'Energia e delle Fonti Rinnovabili nonché il riconoscimento dei seguenti crediti formativi conseguiti durante la carriera pregressa:

- Lingua Inglese, 3 CFU, valutazione "idoneo";
- Geometria, MAT/03, 6 CFU, votazione 28/30;
- Disegno Assistito da Calcolatore, ING-IND/15, 9 CFU, votazione 24/30;
- Corso Integrato di Analisi Matematica, MAT/05, 12 CFU, votazione 19/30;
- Calcolo Numerico, MAT/08, 9 CFU, 20/30;
- Fisica I, FIS/03, 9 CFU, votazione 22/30;
- Fondamenti di Energie Rinnovabili, ING-IND/11, 9 CFU, votazione 24/30;
- Fisica Tecnica, ING-IND/10, 12 CFU, votazione 22/30.

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 accettare il passaggio di Curriculum e riconoscere gli esami delle discipline summenzionate come segue:

- Lingua Inglese (3 CFU, valutazione "idoneo") in sostituzione di Lingua Inglese (3 CFU) con la valutazione "idoneo";
- Geometria (MAT/03, 6 CFU, votazione 28/30) in sostituzione di Geometria (MAT/03, 6 CFU) con la votazione di 28/30;
- Disegno Assistito da Calcolatore (ING-IND/15, 9 CFU, votazione 24/30) in sostituzione di Disegno Assistito da Calcolatore (ING-IND/15, 9 CFU) con la votazione di 24/30;



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

- Corso Integrato di Analisi Matematica (MAT/05, 12 CFU, votazione 19/30) in sostituzione di Corso Integrato di Analisi Matematica (MAT/05, 12 CFU) con la votazione 19/30;
- Calcolo Numerico (MAT/08, 9 CFU, votazione 20/30) in sostituzione di Calcolo Numerico (MAT/08, 9 CFU) con la votazione 20/30;
- Fisica I (FIS/03, 9 CFU, votazione 22/30) in sostituzione di Fisica I (FIS/03, 9 CFU) con la votazione 22/30;
- Fondamenti di Energie Rinnovabili (ING-IND/11, 9 CFU, votazione 24/30) in sostituzione di Fondamenti di Energie Rinnovabili (ING-IND/11, 9 CFU) con la votazione di 24/30;
- Fisica Tecnica (ING-IND/10, 12 CFU, votazione 22/30) in sostituzione di Fisica Tecnica (ING-IND/10, 9 CFU) con la votazione 22/30.

Il Consiglio, all'unanimità, approva.

(Identificativo: 40898)

Matricola

0733746

Corso di Iscrizione

2223 - INGEGNERIA DELL'ENERGIA E DELLE FONTI RINNOVABILI

Tipo richiesta: Variazione di Indirizzo/Curriculum

Il Presidente comunica che lo studente [REDACTED] (Matr. 0733746), 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, ha avanzato l'istanza N. 40898 di variazione di curriculum, resa disponibile dalla Segreteria Studenti tramite la piattaforma Immaweb. Il Presidente dà lettura di tale istanza, con la quale il suddetto studente chiede il passaggio dal Curriculum Elettrica al Curriculum Energetica del Corso di Studio in Ingegneria dell'Energia e delle Fonti Rinnovabili nonché il riconoscimento dei seguenti crediti formativi conseguiti durante la carriera pregressa:

- Lingua Inglese, 3 CFU, valutazione "idoneo";
- Corso Integrato di Fondamenti di Chimica per le Tecnologie, CHIM/07 e ING-IND/22, 12 CFU, votazione 23/30;
- Disegno Assistito da Calcolatore, ING-IND/15, 9 CFU, votazione 29/30;
- Corso Integrato di Analisi Matematica, MAT/05, 12 CFU, votazione 18/30;
- Principi di Ingegneria Elettrica, ING-IND/31, 12 CFU, votazione 22/30;
- Fondamenti di Energie Rinnovabili, ING-IND/11, 9 CFU, votazione 28/30;
- Scienza delle Costruzioni, ICAR/08, 9 CFU, votazione 27/30.

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 accettare il passaggio di Curriculum e riconoscere gli esami delle discipline summenzionate come segue:

- Lingua Inglese (3 CFU, valutazione "idoneo") in sostituzione di Lingua Inglese (3 CFU) con la valutazione "idoneo";
- Corso Integrato di Fondamenti di Chimica per le Tecnologie (CHIM/07 e ING-IND/22, 12 CFU, votazione 23/30) in sostituzione di Corso Integrato di Fondamenti di Chimica per le Tecnologie (CHIM/07 e ING-IND/22, 12 CFU) con la votazione 23/30;
- Disegno Assistito da Calcolatore (ING-IND/15, 9 CFU, votazione 29/30) in sostituzione di Disegno Assistito da Calcolatore (ING-IND/15, 9 CFU) con la votazione di 29/30;
- Corso Integrato di Analisi Matematica (MAT/05, 12 CFU, votazione 18/30) in sostituzione di Corso Integrato di Analisi Matematica (MAT/05, 12 CFU) con la votazione 18/30;



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

- Principi di Ingegneria Elettrica (ING-IND/31, 12 CFU, votazione 22/30) in sostituzione di Principi di Ingegneria Elettrica (ING-IND/31, 12 CFU) con la votazione di 22/30;
- Fondamenti di Energie Rinnovabili (ING-IND/11, 9 CFU, votazione 28/30) in sostituzione di Fondamenti di Energie Rinnovabili (ING-IND/11, 9 CFU) con la votazione di 28/30;
- Scienza delle Costruzioni (ICAR/08, 9 CFU, votazione 27/30) in sostituzione di Scienza delle Costruzioni (ICAR/08, 9 CFU) con la votazione di 27/30.

Il Consiglio, all'unanimità, approva.

(Identificativo: 40556)

Matricola

0735578

Corso di Iscrizione

2223 - INGEGNERIA DELL'ENERGIA E DELLE FONTI RINNOVABILI

Tipo richiesta: Variazione di Indirizzo/Curriculum

Il Presidente comunica che lo studente [REDACTED] (Matr. 0735578), 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, ha avanzato l'istanza N. 40556 di variazione di curriculum, resa disponibile dalla Segreteria Studenti tramite la piattaforma Immaweb. Il Presidente dà lettura di tale istanza, con la quale il suddetto studente chiede il passaggio dal Curriculum Energetica al Curriculum Tecnologia e Produzione del Corso di Studio in Ingegneria dell'Energia e delle Fonti Rinnovabili nonché il riconoscimento dei seguenti crediti formativi conseguiti durante la carriera pregressa:

- Lingua Inglese, 3 CFU, valutazione "idoneo";
- Geometria, MAT/03, 6 CFU, votazione 28/30;
- Corso Integrato di Fondamenti di Chimica per le Tecnologie, CHIM/07 e ING-IND/22, 12 CFU, votazione 19/30;
- Disegno Assistito da Calcolatore, ING-IND/15, 9 CFU, votazione 28/30;
- Fisica I, FIS/03, 9 CFU, votazione 24/30;
- Calcolo Numerico, MAT/08, 9 CFU, 24/30;
- Fisica II, FIS/01, 6 CFU, votazione 25/30;
- Fondamenti di Energie Rinnovabili, ING-IND/11, 9 CFU, votazione 25/30;
- Scienza delle Costruzioni, ICAR/08, 9 CFU, votazione 26/30;
- Principi di Ingegneria Elettrica, ING-IND/31, 12 CFU, votazione 18/30.

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 accettare il passaggio di Curriculum e riconoscere gli esami delle discipline summenzionate come segue:

- Lingua Inglese (3 CFU, valutazione "idoneo") in sostituzione di Lingua Inglese (3 CFU) con la valutazione "idoneo";
- Geometria (MAT/03, 6 CFU, votazione 28/30) in sostituzione di Geometria (MAT/03, 6 CFU) con la votazione di 28/30;
- Corso Integrato di Fondamenti di Chimica per le Tecnologie (CHIM/07 e ING-IND/22, 12 CFU, votazione 19/30) in sostituzione di Corso Integrato di Fondamenti di Chimica per le Tecnologie (CHIM/07 e ING-IND/22, 12 CFU) con la votazione 19/30;



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

- Disegno Assistito da Calcolatore (ING-IND/15, 9 CFU, votazione 28/30) in sostituzione di Disegno Assistito da Calcolatore (ING-IND/15, 9 CFU) con la votazione di 28/30;
- Fisica I (FIS/03, 9 CFU, votazione 24/30) in sostituzione di Fisica I (FIS/03, 9 CFU) con la votazione 24/30;
- Calcolo Numerico (MAT/08, 9 CFU, votazione 24/30) in sostituzione di Calcolo Numerico (MAT/08, 9 CFU) con la votazione 24/30;
- Fisica II (FIS/01, 6 CFU, votazione 25/30) in sostituzione di Fisica II (FIS/01, 6 CFU) con la votazione 25/30;
- Fondamenti di Energie Rinnovabili (ING-IND/11, 9 CFU, votazione 25/30) in sostituzione di Fondamenti di Energie Rinnovabili (ING-IND/11, 9 CFU) con la votazione di 25/30;
- Scienza delle Costruzioni (ICAR/08, 9 CFU, votazione 26/30) in sostituzione di Scienza delle Costruzioni (ICAR/08, 9 CFU) con la votazione di 26/30;
- Principi di Ingegneria Elettrica (ING-IND/31, 12 CFU, votazione 18/30) in sostituzione di Principi di Ingegneria Elettrica (ING-IND/31, 12 CFU) con la votazione di 18/30.

Il Consiglio, all'unanimità, approva.

Firmato da:

PIETRO ALESSANDRO DI MAIO - PO - ING-IND/19 - il 16/11/2023
PIERLUIGI CHIOVARO - PA - ING-IND/19 - il 16/11/2023

Pratiche Studenti

Non vi sono Pratiche Studenti.

Firmato da:

PIETRO ALESSANDRO DI MAIO - PO - ING-IND/19 - il 16/11/2023
PIERLUIGI CHIOVARO - PA - ING-IND/19 - il 16/11/2023

Varie ed Eventuali

Non vi sono Varie ed Eventuali.

Firmato da:

PIETRO ALESSANDRO DI MAIO - PO - ING-IND/19 - il 16/11/2023
PIERLUIGI CHIOVARO - PA - ING-IND/19 - il 16/11/2023

La seduta è tolta alle ore 17:05.

Il Presidente
Pietro Alessandro Di Maio

Il Segretario
Pierluigi Chiovaro
Delibera firmata il 16/11/2023 alle ore: 18:12

Delibera firmata il 16/11/2023 alle ore: 18:12
Verbale numero: 2468