



COMMISSIONE DIDATTICA AQ DEL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA AA 2024/2027

Verbale della riunione del 25 Febbraio 2025

Il giorno 25 febbraio 2025, alle ore 10:30, giusta convocazione mail del Coordinatore, Prof.ssa Rosa di Lorenzo, del 18.02.2025, si riunisce presso l'aula C330 dell'Edificio 7 la Commissione di Gestione AQ della Didattica Dipartimentale (CAQ-DD) per il triennio 2024/2027 nominata con deliberazione del Consiglio del Dipartimento del 14 novembre, convalidata in data 18 novembre 2024, per discutere il seguente ordine del giorno:

1. Comunicazioni
2. Discussione su insegnamenti dell'area matematica nei CdL e analisi delle proposte dell'Osservatorio per la Didattica
3. Erasmus Italiano
4. Iniziative di orientamento
5. Incontro con gli stakeholder e career day
6. Controllo siti dei CdS per procedure di accreditamento
7. Nuova procedura per caricamento esami di profitto
8. Nuove procedure di supporto ai CdS per l'assegnazione tesi e verbalizzazione altre attività formative
- 9) Varie ed eventuali

Sono invitati a partecipare anche i componenti del Gruppo di lavoro per le attività di supporto alla predisposizione dell'orario delle lezioni e all'assegnazione delle aule del Dipartimento di Ingegneria, il delegato all'orientamento, il delegato al placement ed ai tirocini, i Proff.ri Bagarello, Borino e Triolo

Sono presenti:

Nominativo/Ruolo	Presenza
Prof.ssa Rosa Di Lorenzo Coordinatore/ Delegato del Direttore alla Didattica	P
Prof. Mariano Giuseppe Ippolito Componente/ Presidente Osservatorio per la didattica	P
Prof.ssa Elisa Francomano Componente/ Osservatorio per la didattica	P
Prof.ssa Lidia La Mendola Componente/ Osservatorio per la didattica	A.G.
Prof. Salvatore Stivala, delega al prof. M. Mosca Componente / Osservatorio per la didattica/Coordinatore Consiglio di Corso di Studio in "Electronics Engineering" LM-29	A.G.
Prof.ssa Alessandra De Paola Componente Delegato del Direttore alla Gestione operativa delle attività didattiche	P
Prof. Alberto Milazzo, delega al prof. Benedetti Componente/ Presidente Comitato Ordinatore Consiglio Corso di Studi in Ingegneria Aerospaziale L-9	A.G.



Nominativo/Ruolo	Presenza
Prof. Vincenzo La Carrubba Componente/ Coordinatore Consiglio di Corso di studio in "Ingegneria Biomedica" L-9	P fino alle 12:30
Prof. Pietro Alessandro Di Maio Componente/ Coordinatore Consiglio di Corso di studio in "Ingegneria dell'Energia e delle fonti rinnovabili" L - 9	AG
Prof.ssa Antonella Certa Componente/ Coordinatrice Consiglio di Corso di studio in "Ingegneria dell'Innovazione per le imprese digitali" L-8	P
Prof. Antonio Mancuso Componente/ Coordinatore Consiglio Corso di studio in "Ingegneria delle Tecnologie per il mare" L-9	P
Prof. Fabio Viola Componente/ Coordinatore Consiglio di Corso di studio in "Ingegneria Elettrica per la e-mobility" L-9	P
Prof. Filippo D'Ippolito Componente/ Coordinatore Consiglio dei Corsi di Studio in "Ingegneria Elettronica" L-8	P
Prof. Valeria Seidita Componente/ Coordinatrice Consiglio Corso di studio in "Ingegneria Robotica" L- 8	P
Prof. Guido Borino Componente/ Presidente Comitato Ordinatore Consiglio Corso di Studi in "Tecniche per le Costruzioni e il Territorio" L-P01	P
Prof. Mauro Mosca Componente/ Coordinatore Consiglio di Corso di studio in "Electronics and Telecommunications Engineering" (Fully Online) classe LM-27/LM-29	P
Prof. Ivano Benedetti Componente/ Coordinatore Consiglio di Corso di studio in "Ingegneria Aerospaziale" LM-20	P
Prof. Roberto Scaffaro Componente/ Coordinatore Consiglio di Corso di studio Magistrale in "Ingegneria Biomedica" LM-21	P
Prof. Ciro Spataro Componente/ Coordinatore Consiglio di corso di studio in "Ingegneria Elettrica" LM-28	P DALLE 10:45
Prof. Vincenzo Franzitta Componente/ Coordinatore Consiglio di Corso di studio in "Ingegneria Energetica e Nucleare" LM-30	P
Prof.ssa Francesca Scargiali Componente/ Coordinatrice Consiglio Interclasse dei Corsi di studio in "Ingegneria Chimica" L- 9 e LM-22	P
Prof. Adriano Fagiolini Componente/ Coordinatore Consiglio Interclasse dei Corsi di studio in "Ingegneria Cibernetica" e "Ingegneria dei Sistemi Ciber-Fisici per l'Industria" L-8 e LM-25	P
Prof.ssa Anna Granà Componente/ Coordinatrice Consiglio Interclasse dei Corsi di studio in "Ingegneria Civile" L-7 e LM-23	P
Prof. Gianluca Scaccianoce Componente/ Coordinatore Consiglio Interclasse dei Corsi di studio in "Ingegneria Edile" L-23 e LM-24	P
Prof. Paolo Roma per delega del prof Manfredi Bruccoleri Componente/ Coordinatore Consiglio Interclasse dei Corsi di studio in "Ingegneria Gestionale" e "Management Engineering" L-9 e LM-31	P
Prof. Giuseppe Lo Re Componente/ Coordinatore Consiglio Interclasse dei Corsi di studio in "Ingegneria Informatica" L-8 e LM-32	P
Prof. Tommaso Ingrassia	P



Nominativo/Ruolo	Presenza
Componente/ Coordinatore Consiglio Interclasse dei Corsi di studio in "Ingegneria Meccanica" L-9 e LM-33	
Prof. Michele Torregrossa Componente/ Coordinatore Consiglio Interclasse dei Corsi di studio in "Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio" L-7 e LM-35	P
Dott. Roberto Gambino Componente / Manager didattico (ambito Ingegneria)	P
Dott.ssa Maria Ciaccio Componente /Responsabile UO Didattica e Internazionalizzazione	P
Sig. Gabriele Somma Componente /Rappresentante studente CdL	A.G
Sig. Ettore Bellante Componente /Rappresentante studente CdL	P
Dott. Gerry Nicholas Vivona Componente /Rappresentante studente CdLM	P

Invitati a partecipare

Prof. Gaetano Zizzo Gruppo di lavoro per le attività di supporto alla predisposizione dell'orario delle lezioni e all'assegnazione delle aule	P
Prof. Riccardo Pernice Gruppo di lavoro per le attività di supporto alla predisposizione dell'orario delle lezioni e all'assegnazione delle aule	P
Prof. Andrea Culcasi Gruppo di lavoro per le attività di supporto alla predisposizione dell'orario delle lezioni e all'assegnazione delle aule	P
Prof. Massimo Caruso Gruppo di lavoro per le attività di supporto alla predisposizione dell'orario delle lezioni e all'assegnazione delle aule	P
Prof. Antonio Piacentino Delegato ai tirocini e placement	P
Prof. Fabio Bagarello	P
Prof. Salvatore Triolo	P

La Prof.ssa Di Lorenzo apre la seduta

1. Comunicazioni

- La Prof.ssa Di Lorenzo apre la seduta trattando l'argomento relativo alle procedure curate dalla U.O. Didattica aventi come *focus* lo svolgimento degli Esami di Laurea, soprattutto in riferimento al raccordo con gli uffici delle Segreterie Studenti, Ed.3 al fine di reperire la documentazione necessaria entro tempistiche congrue nel rispetto degli adempimenti dei vari CdS. La prof.ssa Di Lorenzo si ripromette di contattare la Dott.ssa Alba Biondo per eventuali chiarimenti e sollecitazioni *de quo*.

- La prof.ssa Di Lorenzo illustra il punto relativo all'orario delle lezioni e della problematica sull'inserimento di insegnamenti a scelta per corsi eccessivamente numerosi. Interviene il Prof. Zizzo, il quale evidenzia l'assenza di particolari criticità sebbene ci si scontri con il problema dell'eccessiva numerosità degli studenti. Il *modus operandi* a cui si auspica sarà quello di monitorare la situazione al fine di applicare le opportune operazioni correttive qualora fossero necessarie.



- Si coglie l'occasione per raccomandare ai coordinatori tutti un attento monitoraggio periodico delle mutazioni di insegnamenti del Dipartimento di Ingegneria verso altri CdS, anche di altri Dipartimenti;
- Per quanto concerne la copertura degli insegnamenti relativi al II semestre, si sottopongono all'attenzione dell'adunanza i decreti del Direttore sottoposti alla ratifica del Consiglio di Dipartimento dello scorso 18 febbraio. Si ricorda, inoltre, che si è provveduto alla trasmissione dei contratti degli insegnamenti relativi al Bando n. 6.
- Sono state trasmesse a tutti i Coordinatori dei CdS le Linee Guida per il Sistema di Assicurazione della Qualità in Ateneo da parte del PQA; viene contestualmente richiesto di fornire delle osservazioni e dei feedback entro il 03/03/25 ore 10.00. Si concorda di trasmettere tutte le osservazioni alla prof.ssa Di Lorenzo al fine di procedere ad un unico invio.
- Si svolgerà il prossimo 19 marzo presso l'aula Magna del Dipartimento la Lectio magistralis «Il futuro del BIM nel patrimonio immobiliare pubblico: Normativa, Compliance e Sostenibilità» organizzato da una società esterna e di grande interesse per gli studenti. Sarà inviata una locandina in merito per tutte le informazioni *de quo*.
- E' stato organizzato un incontro tra le prof.sse Di Lorenzo, De Paola, Mancini e La Scalia in merito alla possibile implementazione di un Applicativo finalizzato ad ottimizzare la Docenza di riferimento. Si tratta di un applicativo con una serie di vincoli volti a migliorare la funzione obiettivo della procedura di identificazione della docenza di riferimento.
- Con riferimento all'analisi sulle Metodologie innovative per la didattica, il Direttore ha nominato la prof.ssa Erica Mazzola in qualità di Delegata in riferimento a tale tipologia di attività. Nel corso della riunione dell'Osservatorio per la Didattica sono state condivise delle riflessioni da parte del Prof. Benfratello su alcuni aspetti della didattica, quali l'attenzione ai tutor per gli insegnamenti di base e alle propedeuticità. Sul discorso tutor si pensava di coinvolgere le associazioni studentesche, in particolar modo gli studenti magistrali al fine di sortire risultati ottimali.
- Il Prof. Romano, Delegato all'Internazionalizzazione del Dipartimento sottolinea come siano pervenute diverse richieste di Internship da parte di studenti internazionali ed esorta, sulla base di queste, un maggiore coinvolgimento da parte dei corsi di studio. Infine, il Docente, propone di stilare delle linee guida caratterizzanti la procedura di accoglienza degli studenti coinvolgendo anche i vari delegati all'internalizzazione dei CdS.

Si procede con la trattazione del punto

2. Discussione su insegnamenti dell'area matematica nei CdL e analisi delle proposte dell'Osservatorio per la Didattica

Aprè la trattazione del punto il Prof. Borino al quale segue l'osservazione del Prof. Bagarello. Il Prof. Borino, riferendosi alla lettera scritta e rivolta ai colleghi lamenta un progressivo peggioramento della qualità in ingresso degli studenti di Ingegneria, in particolare relativamente alle materie di base. L'attenzione viene rivolta su riflessioni non di carattere quantitativo caratterizzante le conoscenze assimilate, quanto l'impiego con successo e consapevolezza delle conoscenze matematiche gradualmente acquisite. Il Prof. Borino si concentra anche sulla individuazione delle ragioni di tale peggioramento della qualità, primo fra tutti un livello in ingresso non sempre ottimale. Prende la parola il Prof. Bagarello, il quale sottolinea il problema della scarsa capacità da parte degli studenti di *problem solving* e di applicazione della razionale e rigorosa logica matematica. Al fine di risolvere i sopracitati punti di criticità, sarebbe opportuno conferire alle materie di base il ruolo di "costruire" lo studente di ingegneria, abituandolo al ragionamento ed alla riflessione conferendo, di conseguenza, maggiore respiro agli insegnamenti di base.



Successivamente, viene posta attenzione sull'analisi predisposta dall'Osservatorio per la Didattica. In particolare, prende la parola il Prof. Ippolito, il quale illustra l'Offerta formativa di Ingegneria in Italia in riferimento all' AA 2024/2025 nei corsi di primo livello. Sono attivi 349 corsi di laurea di primo livello; di tali corsi si evidenzia anche la denominazione che in taluni casi risulta molto ampia e multidisciplinare (es. Ingegneria di Internet, Ingegneria del cinema e dei mezzi di comunicazione). Vengono dappoi illustrati i dati relativi a 30 atenei ordinati in base al numero di laureati in ingegneria (primo e secondo livello) nel 2023, per poi passare all'analisi della distribuzione dei CFU negli CdL osservati in relazione alla classe di laurea di appartenenza. A tal fine il Prof. Ippolito illustra graficamente i risultati assunti dalle analisi espletate che mettono in evidenza la distribuzione dei cfu in relazione a determinate discipline e classi di appartenenza dei CdS. Prende la parola il prof. Triolo, il quale chiede all'adunanza di attenzionare gli aspetti relativi alla preparazione degli studenti in merito alle discipline matematiche. Riprende la parola il Prof. Ippolito il quale in qualità di Coordinatore dell'Osservatorio per la Didattica invita i coordinatori dei CdS a progettare l'offerta formativa prossima con dati alla mano sulla base di quanto illustrato. Invita inoltre a collaborare allo sviluppo di scelte organizzative concrete per la prossima offerta formativa. La Prof.ssa Di Lorenzo invita i coordinatori dei CdS a fare un confronto con gli altri corsi di studio a livello nazionale al fine di identificare il *trend* di riferimento dal punto di vista dello sviluppo di specifici ambiti disciplinari.

Prende la parola il Prof. La Carrubba il quale evidenzia l'esigenza di basarsi su dati scientifici. Segue l'intervento del prof. Bagarello il quale evidenzia la necessità che siano i Coordinatori a dare delle linee guida per gli spazi di manovra per la risoluzione delle problematiche relative a specifici ambiti disciplinari, primo fra tutti quello matematico. Anche il Prof. Viola interviene durante l'adunanza incentivando i colleghi a procedere per piccoli *steps* inserendo per esempio specifici laboratori. Successivamente prende la parola il Prof. D'Ippolito il quale esorta gli altri docenti e riflettere su un eventuale aumento dei cfu relativo all'ambito della matematica a livello omogeneo tra i CdS. Prende la parola anche la Prof.ssa Francomano la quale evidenzia l'importanza di una matematica impartita a livello sperimentale (es. attraverso laboratori). Dagli interventi si evince l'importanza assunta dalle discipline matematiche che deve essere presente in modo omogeneo tra tutti i CdS afferenti al DI.

Si aggiorna la discussione alle prossime riunioni della Commissione dopo che i singoli CdL avranno completato le discussioni e le analisi sulla Matematica nei loro Consigli.

3. Erasmus Italiano

La prof.ssa Di Lorenzo evidenzia in primo luogo l'importanza degli accordi. L'Ateneo avvierà una manifestazione di interesse per procedere successivamente alla stipula delle convenzioni con gli altri Atenei coinvolti. Attualmente, non sono state fornite indicazioni precise pertanto sarebbe utile partire, a livello Dipartimentale, dalla stessa modalità istruttoria messa in atto lo scorso anno attraverso la creazione di un Microsoft Forms per censire le singole proposte di scambio con i Corsi di Laurea Magistrali di altri Atenei italiani. Il form verrà condiviso e si raccoglieranno le proposte per successiva approvazione in Consiglio di Dipartimento.

4. Iniziative di orientamento

In merito alla trattazione del punto *de quo*, prende la parola il Prof. Ingrassia, Delegato del Direttore per le attività di orientamento e tutorato. Il docente comunica che sono state recepite già 36 richieste di percorsi PNRR. Ricorda successivamente che nelle giornate del 2 e 3 aprile 2025 si terranno gli *Open Days dipartimentali* e in relazione a tale aspetto, il docente richiede l'attiva collaborazione da parte dei docenti. Inoltre, il Prof. Ingrassia auspica alla possibilità di riunire tutti i delegati all'orientamento al fine di migliorare le operazioni di tale ambito, delineando i relativi feedback ricevuti. La Commissione approva l'organizzazione e i diversi CdS saranno coinvolti per il tramite dei propri delegati all'orientamento.



5. Incontro con gli stakeholder e career day

Per la trattazione del punto, prende la parola il Prof. Piacentino, Delegato del Direttore al *placement* ed ai tirocini. Il tema concerne l'organizzazione del *Career day* di Ateneo previsto per il 14 maggio 2025 dalle 10.00 alle 16.00 presso l'Edificio 19. Saranno presenti, in merito al format adottato: n. 60 aziende in presenza, n. 70 a distanza (piattaforma Almalaurea), n. 20 per 1 ora (aule seminari, "Le aziende del territorio assumono"). Da un punto di vista strutturale, saranno presenti delle brevi presentazioni aziendali, format differenziato per aziende a distanza e "locali".

Si sta predisponendo, inoltre, una lista di portatori di interesse per il Dipartimento e la seguente trasmissione degli inviti. A valle delle manifestazioni di interesse, si svolgerà un processo di selezione al quale seguirà la definizione di un programma di dettaglio e la trasmissione dei veri e propri inviti. Si richiede naturalmente la partecipazione attiva di un numero più possibile elevato di studenti. Ci sono ovviamente delle criticità da attenzionare come la coincidenza con il periodo dell'erogazione delle lezioni che impedisce di fatto gli studenti a partecipare all'evento. Come DI si pensava, a tale fine, di sospendere le lezioni per le LM e il terzo anno delle LT solo a partire dalla tarda mattinata.

6. Controllo siti dei CdS per procedure di accreditamento

La prof.ssa Di Lorenzo anticipa come la prof.ssa Granà, Delegata del Direttore al supporto alle attività di accreditamento sia stata impossibilitata a partecipare all'adunanza odierna. La prof.ssa Di Lorenzo evidenzia, in primo luogo, il lavoro svolto dalla collega mirante ad individuare le eventuali criticità caratterizzanti i siti del CdS. Le osservazioni principali riguardano l'esigenza di popolare le pagine dei siti web, scrivere i contenuti in inglese per i CdS internazionali, creare i link di riferimento, evidenziare le connessioni ad eventuali social *etc.* Relativamente al "check dei siti CdS", è stata verificata la presenza on line dei documenti AQ (SMA, riesame/riesame ciclico, scheda SUA-CdS, e così via), la presenza di altri documenti e/o informazioni nelle pagine inerenti alla Didattica, Docenti, Mobilità e borse di studio, prova finale, e così via. Il popolamento dei siti web, soprattutto in riferimento a determinate sezioni dei CdS, è fondamentale in ottica accreditamento.

7. Nuova procedura per caricamento esami di profitto

La prof.ssa Di Lorenzo illustra come sia stata ottimizzata la procedura relativa all'inserimento degli esami di profitto. Interviene a tal proposito il prof. Pernice il quale, ha fornito un importante supporto alla predisposizione di un piano di lavoro consistente nell'implementazione di un file Excel per il caricamento degli esami di profitto e il cui fine è quello di semplificare il lavoro dei coordinatori nella raccolta e nel controllo dei dati di pertinenza. Da un punto di vista strutturale, il file si compone di tre 3 schede caratterizzati da specifici vincoli (che possono essere bloccanti e non): i vincoli bloccanti derivano direttamente dagli adempimenti contenuti nel Calendario Didattico; quelli non bloccanti, vale a dire i suggerimenti, servono all'omogenea definizione dei parametri presenti nel file (come le sovrapposizioni tra gli insegnamenti dello stesso anno e CdS). Nello specifico, ciascun CdS farà compilare ai propri docenti (Informazioni su Date, orario, aule richieste, note) il file per tutte le sessioni di esami di profitto dell'A.A. ed invieranno alla UO Didattica i dati raccolti; quest'ultima unificherà la ricezione di tutte le informazioni pervenute procedendo al caricamento degli appelli e alla prenotazione delle aule. La compilazione del file ha una SCADENZA fissata e il non conferimento delle informazioni comporterà l'attribuzione d'ufficio delle date per gli appelli.



8. Nuove procedure di supporto ai CdS per l'assegnazione tesi e verbalizzazione altre attività formative

La Prof.ssa Di Lorenzo illustra la proposta riguardante la richiesta di assegnazione Tesi attraverso l'implementazione di un modulo unico, esattamente un *form* online, la cui compilazione andrà effettuata secondo le indicazioni del Regolamento didattico di Ateneo/Calendario didattico, e che vede come attori principali lo studente e il docente relatore per ciò che concerne l'approvazione della preparazione del lavoro di tesi. Eventuali ritardi o dimenticanze in merito alla trasmissione del *form* saranno gestite come eccezioni con dichiarazione da parte del relatore stesso. Emerge anche l'esigenza di esplicitare sul sito di ogni CdS la procedura da seguire. La prof. ssa di Lorenzo si sofferma sulla criticità relativa alla tempistica di presentazione della domanda. Interviene il Prof. Scaffaro il quale, sottolinea l'importanza del rispetto delle tempistiche al fine di salvaguardare il CdS e dare un'omogeneità di intenti. La Prof.ssa Di Lorenzo, a fronte di tale riflessione, incentiva a sollecitare i rappresentanti degli studenti nel ricordare che occorre trasmettere la richiesta di assegnazione tesi entro le tempistiche previste. Inoltre, si prospetta anche la possibilità di creare degli appositi *alert* a fronte di problematicità in termini di tempistica prevista.

Infine, la Prof.ssa Di Lorenzo affronta il punto relativo alla procedura di verbalizzazione delle Altre Attività Formative (AAF). Nello specifico, è stato implementato, anche in questo caso, un *form* apposito a cura di ogni CdS a supporto delle commissioni verbalizzanti delle AAF. Da un punto di vista procedurale, il responsabile scientifico trasmetterà l'elenco firmato digitalmente degli studenti che abbiano seguito con profitto l'attività formativa maturando i relativi CFU. Subentrerà, successivamente, l'intervento del personale della U.O. Didattica che incrocerà i dati e le informazioni di pertinenza dando supporto così alle commissioni esaminatrici.

Alle ore 13.45, non essendoci

9. Varie ed eventuali

da trattare,

la riunione viene conclusa

*Si allega la presentazione utilizzata nel corso della riunione con tutti i punti illustrati

Il Segretario verbalizzante

Dott.ssa Maria Ciaccio

Il Coordinatore della Commissione

Prof.ssa Rosa Di Lorenzo

Commissione AQ DD
Dipartimento di Ingegneria
25/02/2025 ore 10,30
Aula C330

O.d.G.

- 1) Comunicazioni
- 2) Discussione su insegnamenti dell'area matematica nei CdL e analisi delle proposte dell'Osservatorio per la Didattica
- 3) Erasmus Italiano
- 4) Iniziative di orientamento
- 5) Incontro con gli stakeholder e career day
- 6) Controllo siti dei CdS per procedure di accreditamento
- 7) Nuova procedura per caricamento esami di profitto
- 8) Nuove procedure di supporto ai CdS per l'assegnazione tesi e verbalizzazione altre attività formative
- 9) Varie ed eventuali

1. Comunicazioni



1. Procedure di accesso alle LM: supporto UO Didattica
2. Gestione date sedute di Laurea e controllo supporti nelle Aule assegnate
3. Quadro aule Lauree sessione Marzo 2025
4. Registri di Laurea e documenti da Segreterie studenti
5. Orario delle lezioni e problematica sull'inserimento di insegnamenti a scelta per corsi eccessivamente numerosi, *Prof. Zizzo*
6. Mutuazioni di insegnamenti del DI verso altri CdS, anche di altri Dipartimenti, (non concordati con i Coordinatori)
7. Copertura insegnamenti II semestre (decreti del Direttore post CdD del 18/02)
8. Linee guida per il sistema di assicurazione della qualità in ateneo – PQA, (bozza-raccolta osservazioni entro 03/03/25 ore 10)
9. Lectio Magistralis «Il futuro del BIM nel patrimonio immobiliare pubblico: Normativa, Compliance e Sostenibilità» Università di Palermo, 19 marzo 2025
10. Applicativo per ottimizzazione Docenza di riferimento (proff. Mancini e La Scalia)
11. Metodologie innovative per la didattica: nomina *prof.ssa Mazzola* (+remind email prof. Ippolito)
12. Riflessione su tutor (iniziativa di Dipartimento in collaborazione con associazioni studentesche) e propedeuticità
13. Referenti internship, *Prof. Pietro Romano - Delegato alla Internazionalizzazione*

2. Discussione su insegnamenti dell'area matematica nei CdL e analisi delle proposte dell'Osservatorio per la Didattica



Care Colleghe, cari Colleghi,

dopo anni di discussioni sullo stato delle cose relativamente all'insegnamento delle matematiche ad ingegneria, discussioni, purtroppo, quasi sempre velate da un pessimismo di fondo, abbiamo pensato di scrivere insieme una lettera che servisse come spunto di riflessione per i nostri colleghi. Abbiamo preferito procedere separatamente, e dunque quello che vi accingete a leggere, se lo vorrete, rappresenta il punto di vista di un matematico che insegna ad Ingegneria da più di 30 anni, e di un ingegnere che insegna da ancora più tempo. Vedrete che questi punti di vista hanno moltissimi aspetti in comune, e aspirano agli stessi possibili miglioramenti.

Fabio Bagarello e Guido Borino

Cari colleghi,

da anni ormai i sottoscritti lamentano un progressivo peggioramento della qualità in ingresso degli studenti di Ingegneria, in particolare relativamente alle materie di base. Anni di esperienza hanno dimostrato chiaramente che i corsi proposti nella laurea triennale siano, contrariamente alle convinzioni di molti Colleghi, di gran lunga insufficienti a colmare tali lacune. Occorre specificare che non stiamo qui parlando delle percentuali degli studenti che superano gli esami delle materie dei corsi di base, e delle matematiche in particolare, ma di quelli che sfruttano con successo e sapienza le conoscenze via via acquisite. Quello che un tempo era semplicemente un timore si è adesso trasformato in una certezza: la preparazione che proponiamo agli studenti è decisamente inappropriata alla preparazione di futuri ingegneri in grado di incidere costruttivamente sul tessuto culturale nazionale e internazionale, o anche di rivaleggiare a lungo termine con colleghi di altri Atenei. Ciò che ancora riusciamo a fare con un certo successo, ci sembra, è produrre tecnici di buona qualità, ma non molto di più. Va forse ricordato, almeno ai più giovani tra noi, che col vecchio sistema universitario con laurea a ciclo unico la qualità degli studenti era decisamente migliore di adesso, in tutti i corsi di studio. Le ragioni di questo peggioramento della qualità sono molteplici, a partire, come si è già osservato, da un livello in ingresso non sempre ottimale. Dopo anni di esperienza siamo fortemente convinti che una possibilità per invertire la tendenza sia di restituire alle materie di base il ruolo che avevano in tempi non più tanto recenti: quello di "costruire" lo studente di ingegneria, abitandolo al ragionamento ed alla riflessione in primis, e poi fornendo loro quelle informazioni che saranno comunque utili nel corso delle carriere professionali che intraprenderanno. Inutile sottolineare che per far ciò occorrono nuovi spazi per le materie di base, spazi che ovviamente non dovrebbero essere pensati come rubati alle materie specializzanti, ma che al contrario consentirebbero un percorso di studio più funzionale e certamente più razionale, anche se forse più complesso. Ma la semplicità spesso è, crediamo fermamente, nemica della qualità, ed è alla qualità che noi dovremmo aspirare, sia come singoli docenti che come Dipartimento. Per essere più concreti noi crediamo che comprimere Analisi Matematica in 12 CFU, per altro a volte svolti in un singolo semestre, ridurre a 6 i CFU di Geometria, e fare sparire da molti corsi di studio

Meccanica Razionale o Analisi Numerica, abbia fatto del male allo studente di ingegneria, semplificandogli in apparenza lo studio ma nella realtà privandolo di stimoli essenziali per crescere culturalmente, prima, e professionalmente, dopo. In sostanza riteniamo sia arrivato il momento di riguardare i vari Curricula presenti in Dipartimento, nell'ottica di fornire un servizio più qualificante agli studenti, e di riappropriarci del piacere di insegnare ad un livello "alto".

2. Discussione su insegnamenti dell'area matematica nei CdL e analisi delle proposte dell'Osservatorio per la Didattica



Gli aspetti che emergono dalla analisi del collega matematico, non sono solamente la mancanza di nozioni matematiche. Ciò che maggiormente preoccupa riguarda la limitata capacità di possedere una razionale e rigorosa logica matematica. La matematica e la fisica- matematica, per un ingegnere è un linguaggio di base essenziale che serve a comprendere e a modellare in modo predittivo complessi fenomeni fisici e, come ultima finalità, a progettare nuovi sistemi funzionali, più efficienti, utili e sicuri. La mancanza di un senso critico e di una logica fisico-matematica, è una forte limitazione allo sviluppo di nuove ed originali teorie e a innovative applicazioni. Molti problemi ingegneristici, sia classici che innovativi, sono realmente complessi e la loro modellazione interpretativa o predittiva richiede una significativa cultura matematica, oltre a notevole impegno nello studio e a parecchia fatica (si, si fatica !). Temiamo che nella formazione degli ingegneri si sia innescato, ormai da tempo, un circolo "non"-virtuoso. Insegnamenti di matematica sempre più compatti, pochi concetti, e solo "quelli che servono", privi di dimostrazioni, poche riflessioni critiche, pochissime generalizzazioni, difficoltà nel trasmettere la vera natura trasversale di operatori fisico-matematici e di geometria differenziale (gradiente, divergenza, rotore.....), anche e soprattutto per mancanza di spazi. Inoltre i docenti che insegnano a valle materie scientifico-Ingegneristiche, di fronte a questo scenario deficitario adottano due possibili strategie:

- i) Insegnano concetti complessi in forma nozionistica, spesso banalizzando e semplificando con analogie induttive elementari, indugiano su considerazioni sperimentali e visive, perdendo molte delle specificità delle teorie.*
- ii) In alternativa il docente prova a fornire lui stesso agli studenti gli strumenti e la logica matematica assente. Anche in questo caso i risultati non sono sempre soddisfacenti. Inoltre, il docente appare troppo teorico e poco applicativo.*

Siamo ben consapevoli che il problema dell'insegnamento delle matematiche nelle scuole di ingegneria è ben complesso e ha una lunga storia. Inoltre, le emergenti linee sulla "nuova didattica" per questo specifico aspetto non sembrano aiutare. In particolare, la richiesta di inserire nuove tematiche formative in modalità "coinvolgente", "attraente", "imparare facendo", "competenze accessorie e trasversali" e molti altri temi che caratterizzano l'area di ricerca sulla didattica innovativa, sembrano agli scriventi ottimi spunti di ricerca sulla didattica, ma non sempre consentono di affrontare le lacune di cultura matematica degli ingegneri.

In conclusione, proviamo a suggerire alcune possibili azioni come spunto di riflessione e di potenziale discussione:

- 1) Adeguare, aumentandoli o distribuendoli opportunamente durante l'anno accademico, il numero di crediti attualmente dedicati agli insegnamenti di base, Fisiche incluse, cercando, se non altro, di analizzare quanto avviene in altri Atenei.*
- 2) Evitare di comprimere i corsi di Analisi Matematica in un solo semestre.*
- 3) Potenziare la dotazione di Tutors e Esercitori con un diretto controllo del docente.*
- 4) Sostenere i docenti delle materie di base nel loro impegno a svolgere corsi stimolanti per loro e per gli studenti, senza che detti docenti siano costretti a semplificazioni eccessive. Reintrodurre al contrario le dimostrazioni dei teoremi, e tutto ciò che possa aiutare lo studente a sviluppare una forma mentis più consona, ed utile, allo studente di ingegneria.*
- 5) Mettere i Docenti nelle condizioni, anche con l'aiuto di tutor e di risorse dedicate, di effettuare esami valutativi sufficientemente approfonditi, da cui si possa evincere con chiarezza il grado di apprendimento dello studente.*

Pensiamo che la situazione delle insufficienti conoscenze matematiche, non sia necessariamente un segno inevitabile dei tempi, e che, se si interviene con razionalità e saggezza ci siano ancora margini per ritornare a formare Ingegneri con adeguate conoscenze di base, realmente capaci di innovare in ambito scientifico applicativo e tecnologico.

2. Discussione su insegnamenti dell'area matematica nei CdL e analisi delle proposte dell'Osservatorio per la Didattica

Analisi Osservatorio per la Didattica

Prof. Ippolito



Osservatorio per la didattica

R. Di Lorenzo, E. Francomano, M.G. Ippolito, L. La Mendola, S. Stivala

**Ricognizione Corsi di Laurea in Ingegneria
(Classi L-7, L-8, L-9, L-23) nel contesto nazionale**

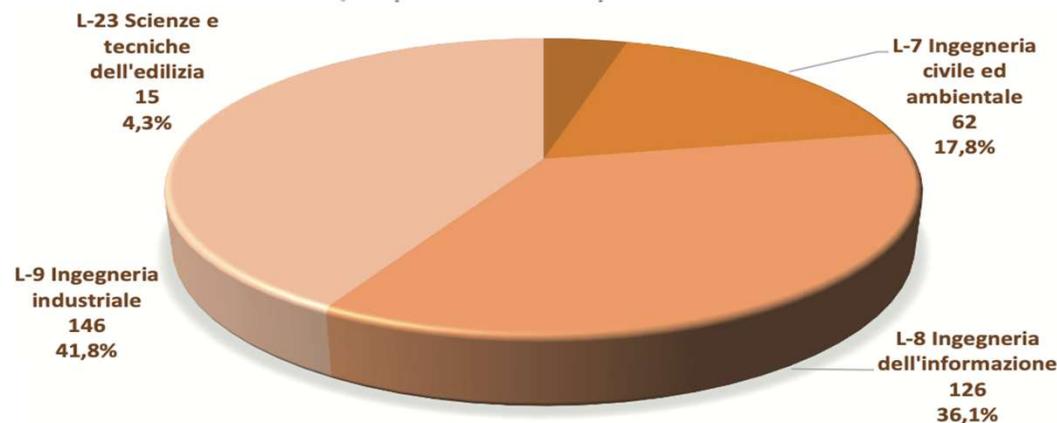
FOCUS su insegnamenti di BASE e CARATTERIZZANTI di base
(primo e secondo anno)

349 Corsi di Laurea in Ingegneria attivati in Italia (AA 2024-2025)

Distribuzione % per Classi 

Variazioni rispetto al 2022/23 

CORSI DI LAUREA DI PRIMO LIVELLO IN INGEGNERIA ATTIVATI DAGLI ATENEI PER CLASSI DI LAUREA NELL'ANNO ACCADEMICO 2024/25 (VAL. ASS. E VAL. %)



CORSI DI LAUREA DI PRIMO LIVELLO IN INGEGNERIA ATTIVATI DAGLI ATENEI PER CLASSI DI LAUREA NELL'ANNO ACCADEMICO 2024/25 (VAL.ASS, VAL.% E CFR. CON A.A.2022/23)

Corsi di laurea	2022/23		2024/25		Cfr.
	V.A.	%	V.A.	%	
L-9 Ingegneria industriale	153	43,8	146	41,8	-7
L-8 Ingegneria dell'informazione	120	34,4	126	36,1	+6
L-7 Ingegneria civile ed ambientale	60	17,2	62	17,8	+2
L-23 Scienze e tecniche dell'edilizia	16	4,6	15	4,3	-1
Totale	349	100,0	349	100,0	-

CORSI DI LAUREA E DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA ATTIVATI NEGLI ATENEI TELEMATICI NELL'ANNO ACCADEMICO 2024/25 (VAL. ASS. E CFR. CON A.A.2022/23)

Ateneo	Laurea	Laurea magistrale	Totale	Cfr. con 22/23
UNICUSANO -Telematica Roma	3	5	8	-
Università degli Studi "Guglielmo Marconi" - Telematica	3	3	6	-1
Università Telematica "E-CAMPUS"	3	3	6	-
Università Telematica Internazionale UNINETTUNO	2	3	5	-1
Università Telematica "Universitas MERCATORUM"	3	1	4	-
Università Telematica PEGASO	1	1	2	-
Università Telematica "GIUSTINO FORTUNATO"	1	-	1	-
Totale complessivo	16	16	32	-2

Univ. TELEMATICHE 

**I 30 atenei ordinati
in base al numero
di laureati in
ingegneria (primo e
secondo livello)
nel 2023**



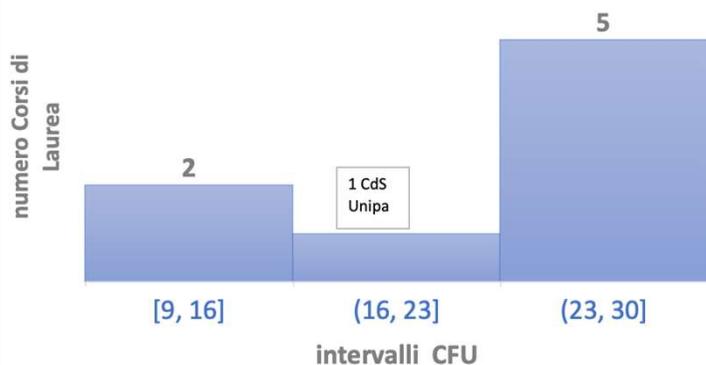
Oggetto della
ricognizione:

- 16 atenei + Cagliari
- 207 CdL
- Classi L-23, L-7, L-8 e L-9
- 10 CdL interclasse L-8/L-9 (*biomedica, gestionale, automazione, fisica, matematica*)

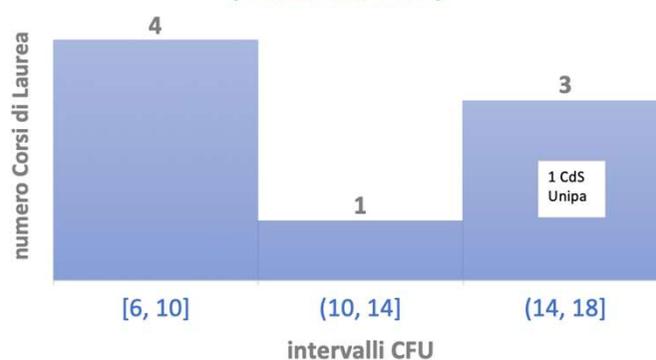
Ateneo		I livello	II livello	Totale	% su tot	Var.% su 2022
Milano Politecnico	●	4.365	4.858	9.223	16,7%	1,6%
Torino Politecnico	●	2.911	3.557	6.468	11,7%	-0,4%
Napoli Federico II	●	1.732	1.653	3.385	6,1%	13,5%
Padova	●	1.675	1.566	3.241	5,9%	7,1%
Roma La Sapienza	●	1.506	1.603	3.109	5,6%	-2,5%
Bologna	●	1.315	1.631	2.946	5,3%	4,4%
Novedrate e-Campus - telematica		1.493	502	1.995	3,6%	32,7%
Roma Mercatorum - telematica		1.421	389	1.810	3,3%	79,4%
Bari Politecnico	●	1.043	680	1.723	3,1%	3,2%
Napoli Pegaso - telematica		995	646	1.641	3,0%	-3,8%
Modena e Reggio Emilia	●	758	665	1.423	2,6%	-1,0%
Palermo	●	837	525	1.362	2,5%	7,3%
Pisa	●	614	623	1.237	2,2%	2,1%
Salerno	●	583	412	995	1,8%	-6,0%
Firenze	●	472	439	911	1,6%	2,9%
Marche		554	357	911	1,6%	-3,8%
Genova	●	453	417	870	1,6%	-2,0%
Brescia		494	370	864	1,6%	14,6%
Calabria	●	507	355	862	1,6%	9,3%
Roma Tor Vergata	●	398	320	718	1,3%	7,0%
Catania	●	343	303	646	1,2%	-9,5%
Parma		386	254	640	1,2%	-1,2%
Pavia		341	280	621	1,1%	5,4%
Bergamo		326	293	619	1,1%	2,1%
Trento		318	293	611	1,1%	-2,6%
Roma Tre		378	202	580	1,0%	5,3%
Ferrara		199	246	445	0,8%	11,8%
L'Aquila		211	196	407	0,7%	16,6%
Napoli Vanvitelli		176	213	389	0,7%	-0,5%
Trieste		213	166	379	0,7%	-5,5%

Classe L-23 – Distribuzione CFU negli 8 CdL osservati

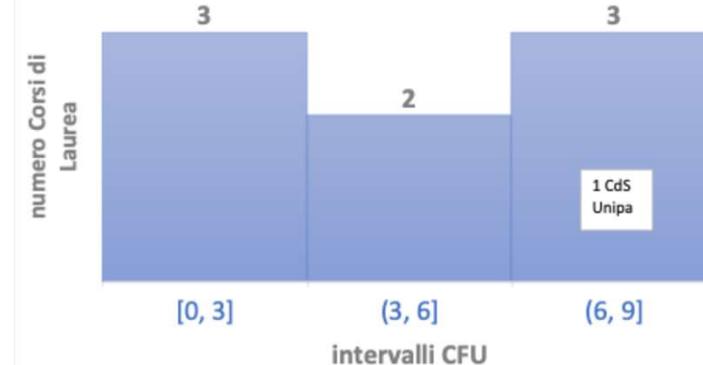
Distribuzione CFU TOT gruppo MATEMATICA
(classe L-23, 8 CdS)



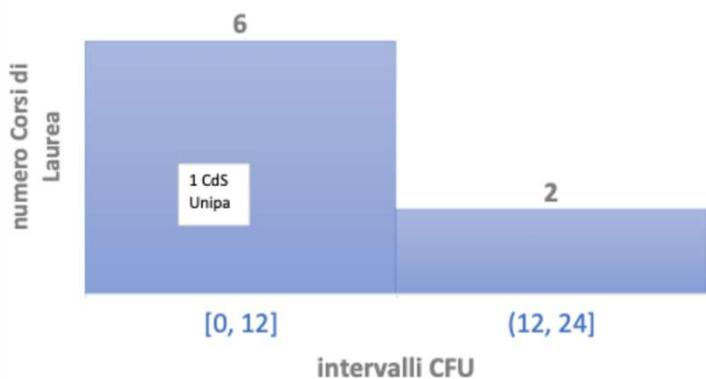
Distribuzione CFU TOT gruppo FISICA
(classe L-23, 8 CdS)



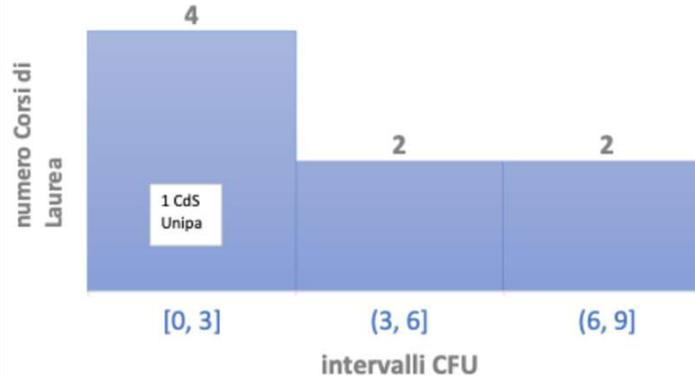
Distribuzione CFU CHIMICA
(classe L-23, 8 CdS)



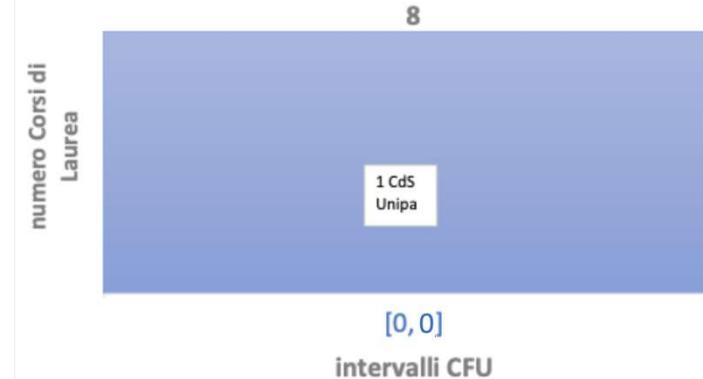
Distribuzione CFU DISEGNO
(classe L-23, 8 CdS)



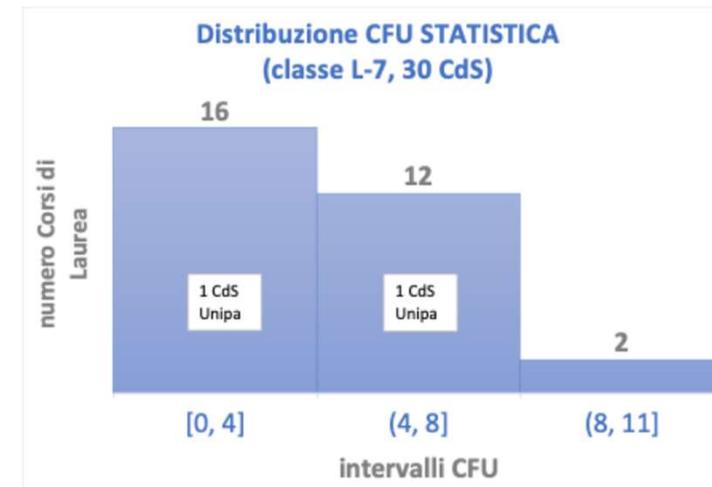
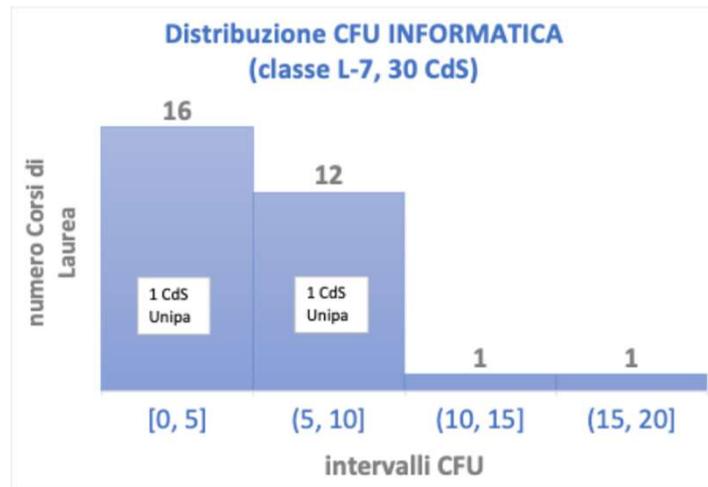
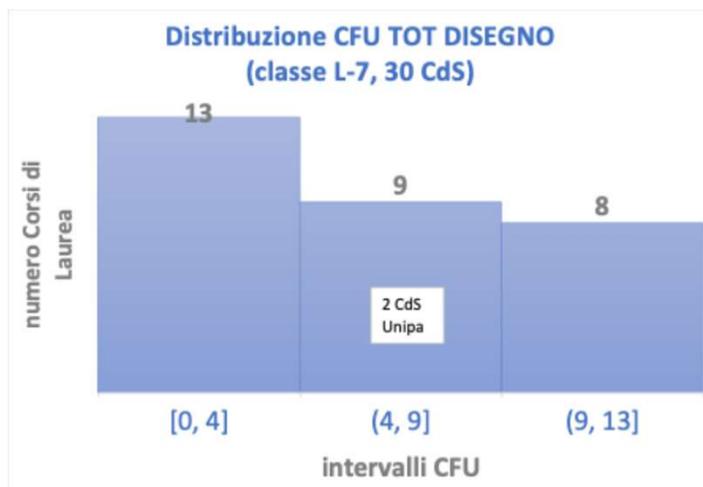
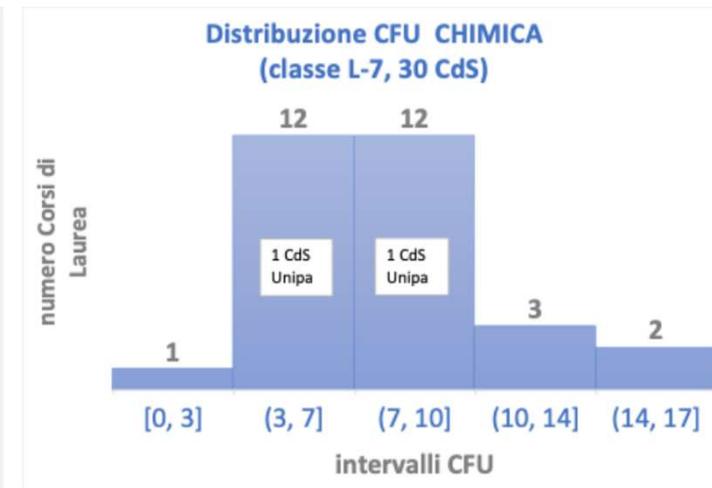
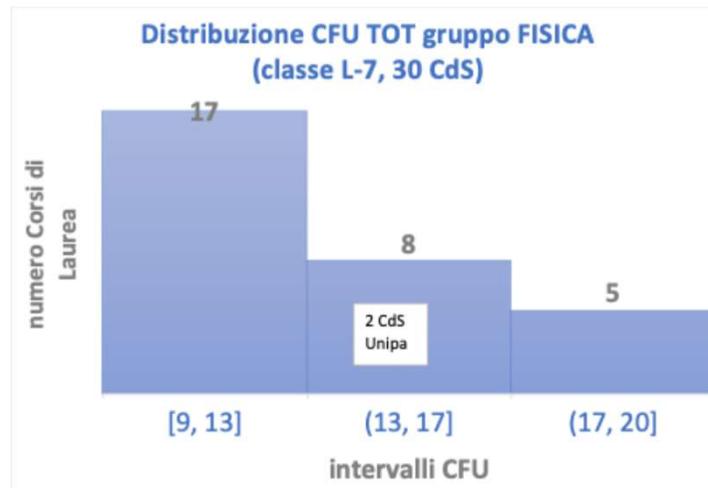
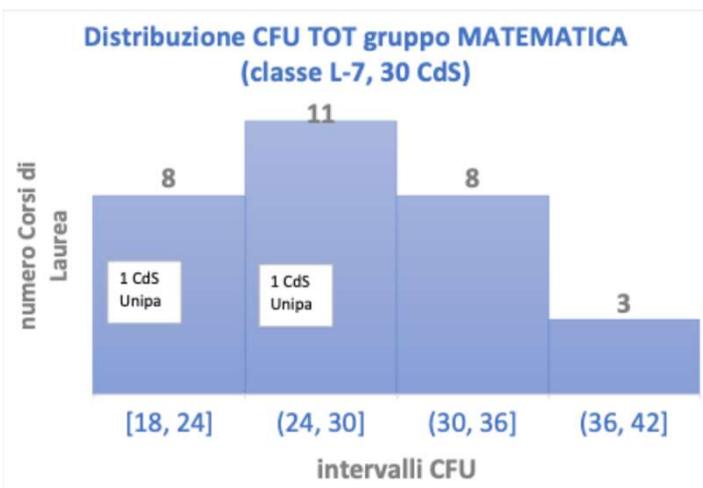
Distribuzione CFU INFORMATICA
(classe L-23, 8 CdS)



Distribuzione CFU STATISTICA
(classe L-23, 8 CdS)

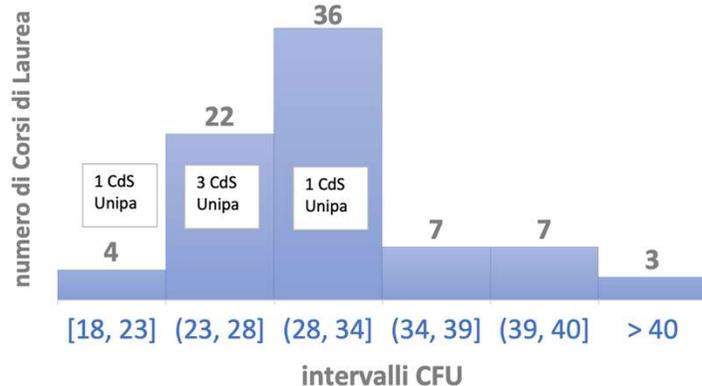


Classe L-7 – Distribuzione CFU nei 30 CdL osservati

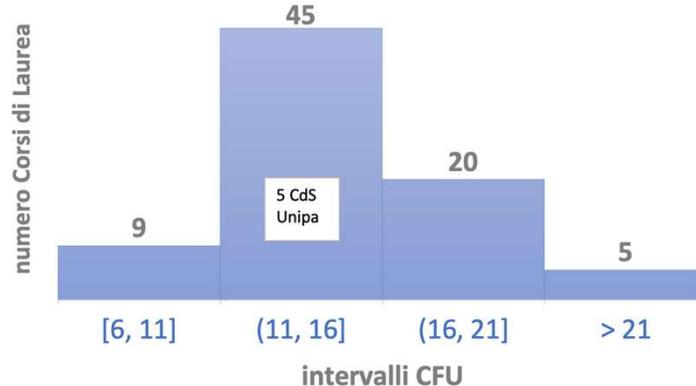


Classe L-8 – Distribuzione CFU nei 79 CdL osservati

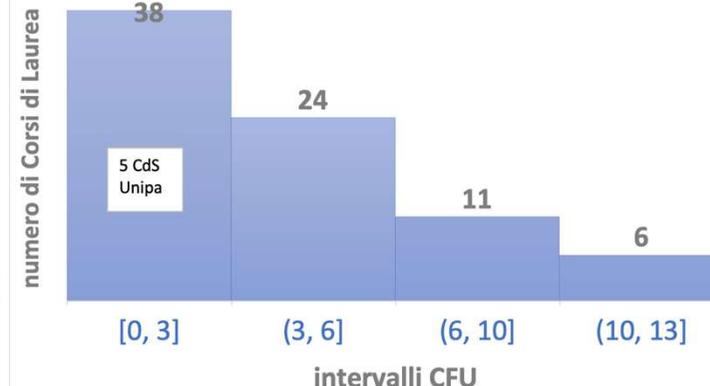
Distribuzione CFU TOT gruppo MATEMATICA
(classe L-8, 79 CdS)



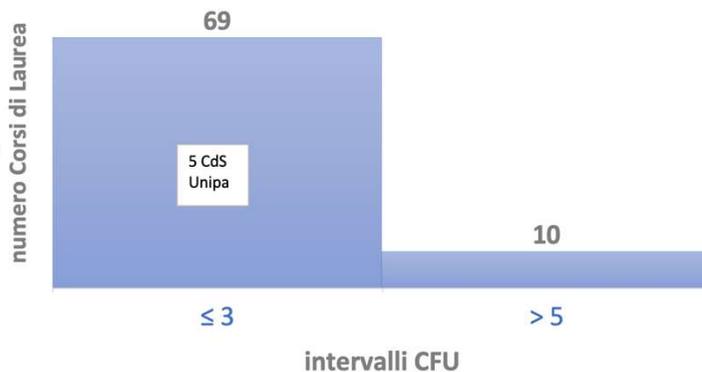
Distribuzione CFU TOT gruppo FISICA
(classe L-8, 79 CdS)



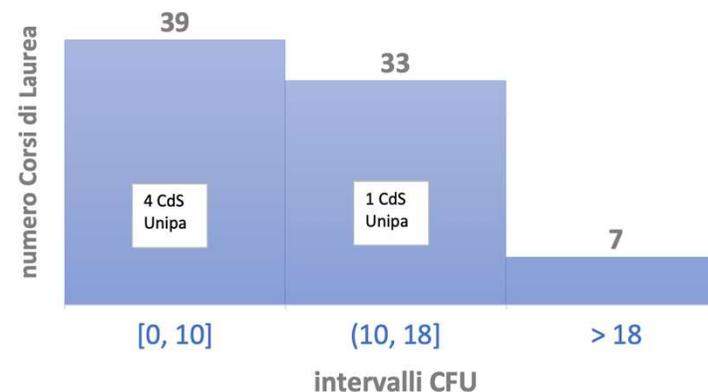
Distribuzione CFU TOT CHIMICA
(classe L-8, 79 CdS)



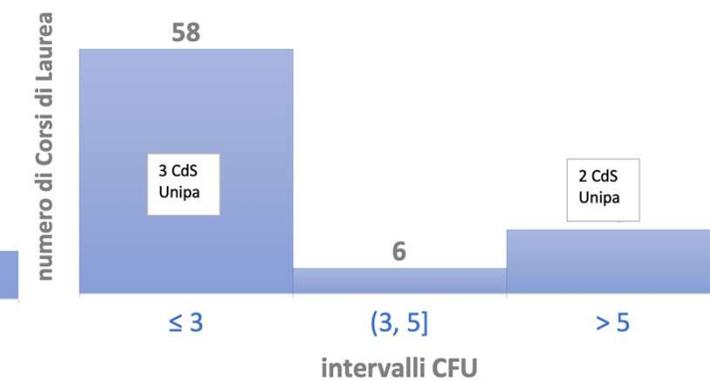
Distribuzione CFU TOT DISEGNO
(classe L-8, 79 CdS)



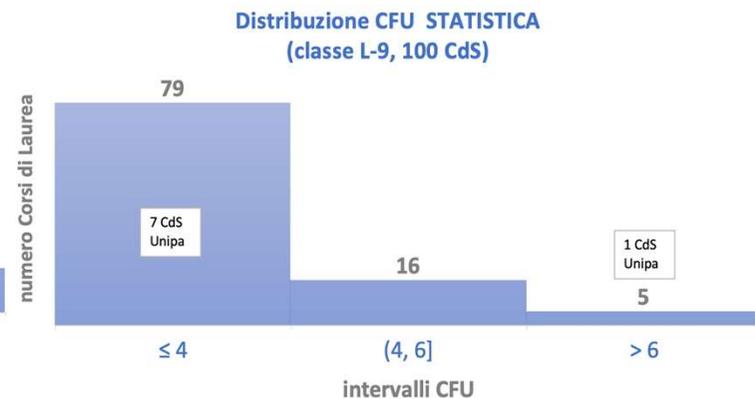
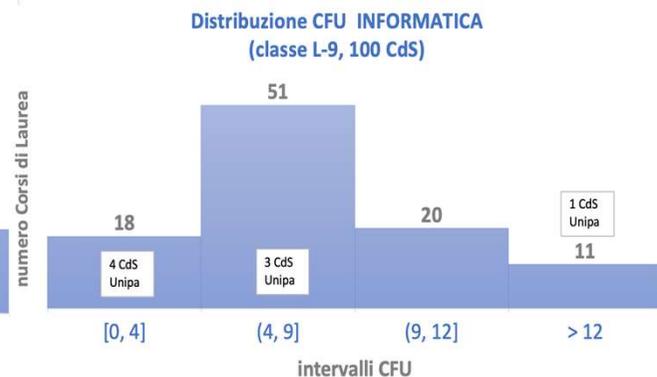
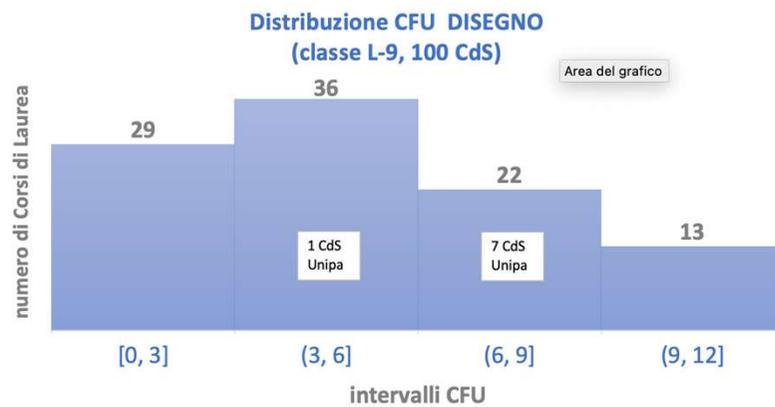
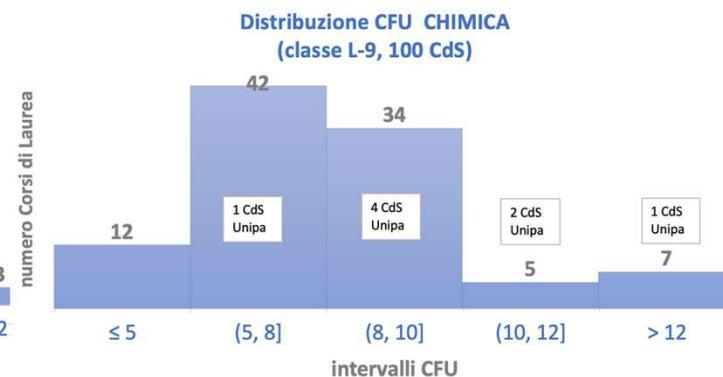
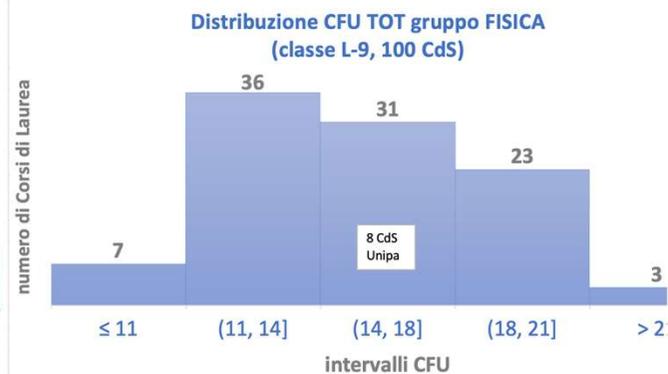
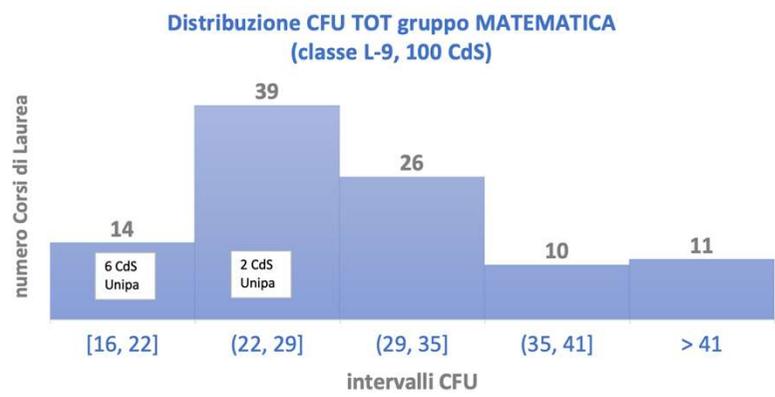
Distribuzione CFU TOT INFORMATICA
(classe L-8, 79 CdS)



Distribuzione CFU TOT STATISTICA
(classe L-8, 79 CdS)



Classe L-9 – Distribuzione CFU nei 100 CdL osservati



- ❑ Area MAT in tutte le classi di laurea di primo livello: CFU dei CdS del DI sono sempre nella fascia più bassa rispetto a quelli dei CdS analizzati a livello nazionale
- ❑ Condurre analisi specifiche per CdS a partire dai dati raccolti dall'Osservatorio che saranno messi a disposizione dei Coordinatori

3. Erasmus Italiano

- Contatti censiti: Napoli Federico II (proff. Granà e Piacentino) e POLITO (proff. Lo Re e Scargiali)
- Indicazioni dal pro Rettore alla Didattica Prof. Mazzola: continuare i contatti e poi portare all'attenzione dell'Ateneo (supporto studenti in base a soglie ISEE)
- Contatto con dott.ssa Sternheim: in attesa del via per il bando; disponibile schema convenzione Quadro tra Atenei

- Organizzazione DI (basata sulla procedura dell'anno precedente Nota 83364 del 21/05/24-manifestazione di interesse):
 - ✓ Raccolta *form* della diverse proposte con i dettagli
 - ✓ Quadro Dipartimentale complessivo approvato in CdD
 - ✓ Sottomissione all'Ateneo delle proposte per stipula convenzioni



Posta elettronica
Nome
Corso di Laurea Magistrale UNIPA da coinvolgere nel programma ERASMUS ITALIANO
Docente UNIPA referente dell'Accordo
Denominazione Ateneo/i partner con indicazione, ove possibile, del corso di studio (dell'Ateneo partner) con cui realizzare l'accordo (non più di 2 per corso di laurea magistrale)
Tipologia e durata del programma
Numero indicativo di studenti interessati alla mobilità in entrata e in uscita per singolo corso di studio (indicare un numero tra 2 e 5 per tipologia)
Durata del programma e sua tipologia (mobilità per studio ovvero per tirocinio/preparazione alla tesi) con indicazione dei CFU corrispondenti
Intendi prevedere un cofinanziamento con l'Ateneo Partner?
Intendi prevedere nel piano di mobilità che gli studenti svolgano periodi di studi alternati nelle due o più università?
Eventuali note/precisazioni

4. Iniziative di orientamento

Prof. Ingrassia - Delegato del Direttore per le attività di orientamento e tutorato



Eventi già svolti

Eventi programmati

5. Incontro con gli stakeholder e career day

Prof. Piacentino - Delegato del Direttore al placement ed ai tirocini



Career Day Unipa: 14 Maggio 2025, dalle 10.00 alle 16.00 – Edificio 19

Format adottato: n. 60 aziende in presenza, n. 70 a distanza (piattaforma Almalaurea), n. 20 per 1 ora (aule seminari, "Le aziende del territorio assumono")

Numeri complessivi per l'Ateneo!

Struttura dell'evento: brevi presentazioni aziendali, disponibilità di banchetti per incontri con i candidati, format differenziato per aziende a distanza e "locali".

Side events: Ingegneria incontra le aziende portatrici di interesse (format?), cui si aggiunge tuttavia la trasmissione dei questionari (per le sole aziende invitate).

Altri servizi: tutorial e supporto in sede su predisposizione CV, servizio foto, ecc.

5. Incontro con gli stakeholder e career day

Prof. Piacentino - Delegato del Direttore al placement ed ai tirocini



Come ci stiamo muovendo:

- Predisposizione di una **lista di aziende di interesse per il Dipartimento**, attraverso:
 - a. Unione di short list di aziende prodotte, nell'ambito del Gruppo Tirocini & Placement informalmente costituito (Delegati di tutti i CdS, con invito ad assicurare costante interfaccia con i Coordinatori), su indicazione di tutti i CdS
 - b. Integrazione con alcune aziende incluse in precedenti Database dipartimentali adottati in occasioni simili
 - c. Limitato ulteriore complemento con alcune aziende di rilievo con le quali si sono sviluppate rilevanti collaborazioni progettuali

(già oltre 150 aziende)
- Trasmissione inviti: Prima richiesta di manifestazione di interesse trasmessa dall'Ateneo – Seconda nota (a seguire) da parte del Dipartimento (delineando aspetti aggiuntivi, side events,...) – Reminder tramite contatto diretto coi referenti aziendali storici (**tra 26.02 e 10.03**, deadline per aderire alla manifestazione d'int.)

5. Incontro con gli stakeholder e career day

Prof. Piacentino - Delegato del Direttore al placement ed ai tirocini



A valle delle manifestazioni di interesse, si svolgerà un processo di selezione al quale seguirà la definizione di un programma di dettaglio e la trasmissione dei veri e propri inviti.

Partecipazione attiva di un numero più possibile elevato di studenti:

- Data dell'evento ricadente in periodo di lezioni
- Valutazioni in itinere su possibile sospensione delle lezioni (LM, 3° anno LT) solo a partire dalle ore 10.00 (possibilità di "accompagnamento" degli studenti, necessità di sensibilizzazione da parte nostra sull'importanza della giornata)

6. Controllo siti dei CdS per procedure di accreditamento

Prof.ssa Granà - Delegata del Direttore al supporto alle attività di accreditamento



*Tenuto conto delle procedure di accreditamento in corso di svolgimento e della nomina del 28/01/2025 ricevuta dalla scrivente a **garante del monitoraggio periodico delle informazioni e dell'aggiornamento delle pagine web e dei Corsi di Studio del Dipartimento di Ingegneria**, l'attività svolta ha riguardato il controllo delle pagine web dei Corsi di Laurea (CdL) e dei Corsi di Laurea Magistrale (CdLM) del Dipartimento di Ingegneria.*

Come è noto, l'accREDITamento segue il processo ciclico Plan-Do-Check-Act per gestire il miglioramento continuo. Si compone di quattro fasi, quali "Plan" (definizione obiettivi), "Do" (implementazione azioni), "Check" (monitoraggio risultati) e "Act" (attivazione miglioramenti), che favoriscono l'ottimizzazione delle procedure. L'attività svolta si inserisce nel "Check", allineata col principio di dare visione chiara e pubblica dei documenti, delle procedure e delle azioni da condividere sui siti (**cf. corso "Assicurazione Qualità di Dipartimento- AVA3" (in modalità telematica) del 18 febbraio 2025 prof. Matteo Turri UniMI**).

E' stato predisposto un file excel, articolato in due pagine (una per i CdL e l'altra per i CdLM) per raccogliere le informazioni riguardanti la situazione attuale dei siti dei CdS. La raccolta delle informazioni è stata articolata in "aspetti generali" e "check dei siti CdS". Comunque, alcune pagine/sezioni dei siti istituzionali sono "gestite" in modo centralizzato (o non direttamente aggiornabili dal coordinatore/referente sito CdS).

Relativamente ad **"aspetti generali"**, sono stati raccolti i dati sui CdS che hanno incluso:

- classe di laurea (o di laurea magistrale)
- sede (per CdS sui poli decentrati)
- coordinatore/trice
- nuova attivazione o meno
- tipologia di accesso
- adeguamento DM 1648 (o 1649)
- immatricolati a.a. 2024-25 (alla data del 04/02/2025) e immatricolati a.a. 2023-24
- laureati 2023 (AlmaLaurea Rapporto 2024)
- modalità di erogazione della didattica
- lingua di erogazione
- eventuali iniziative di didattica innovativa
- esiti RIDO a.a. 2023-24 (totale e primo semestre) e esiti RIDO a.a. 2024-25 (primo semestre)
- Numero docenti che partecipano al progetto mentore per CdS.

Relativamente ai Laureati 2024 per CdS i dati possono essere acquisiti dai dati statistici CdS (da parte del coordinatore e/o del delegato) e in ogni caso sono provvisori (non mi è stato possibile acquisire dal cruscotto l'informazione con il livello di disaggregazione richiesto).

6. Controllo siti dei CdS per procedure di accreditamento

Prof.ssa Granà



Relativamente a “**check dei siti CdS**”, è stata verificata la presenza on line:

- dei documenti AQ (SMA, riesame/riesame ciclico, scheda SUA-CdS, e così via), e il livello di aggiornamento presente,
- la presenza di altri documenti e/o informazioni - nelle pagine inerenti Informazioni, Didattica, Docenti, Mobilità e borse di studio, Qualità (consultazione stakeholders), prova finale, e così via –

docenti tutor, riscontrando un certo livello di completezza, tenuto conto che alcune web sono “centralizzate”.

Sono stati elencati i referenti del sito per CdS (come da e-mail dell’ing. Oliveri). Qualche informazione e/o suggerimento è riferita anche nella colonna note.

Il tutto nei termini di un invito a coordinatori e coordinatrici a effettuare l’aggiornamento continuo dei siti.

Qualche osservazione, ovviamente se possibile:

- **Popolare e/o aggiornare le pagine (è il caso dei CdS di più recente attivazione), anche in vista della SUA-CdS**
- **Contenere il proliferare di pagine ulteriori per evitare la duplicazione dei contenuti nello stesso sito CdL o CdLM**
- **Scrivere i contenuti in inglese per i cosiddetti CdS internazionali**
- **Aggiornare/creare i link con riferimento alle corrispondenti pagine di Ateneo/Dipartimento**
- **Connettere il sito CdS ai social (se prevista la presenza del CdS sui social)**
- **Inserire o aggiornare i documenti approvati dal CdS (SUA, SMA, Riesami ciclici) nella ‘sezione’ Qualità**

7. Nuova procedura per caricamento esami di profitto



PROCEDURA UNIFICATA proposta:

File xls uguale per tutti i CdS che implementa i vincoli legati a:

- Giornate di festività
- Sab e Dom
- 12 gg di distanza tra appelli
- Date entro la finestra della sessione
- Non possibile sovrapposizione di DATA/FASCIA ORARIA A PARITA' DI DATA tra insegnamenti del medesimo anno di corso (logica «FIFO»)

I CdS lo fanno compilare ai propri docenti (**Informazioni su Date, orario, aule richieste, note**) per tutte le sessioni di esami di profitto dell'A.A. ed invia alla UO Didattica che unifica le ricezione di tutti i CdS e procede al caricamento appelli e prenotazione aule.

La compilazione del file ha una **SCADENZA** fissata e il non conferimento delle informazioni comporta **l'attribuzione d'ufficio** delle date per gli appelli

Comunicazione in CdD operatività da luglio per appelli a.a. 2025-26

File Excel automatizzato in modo da prevedere i vincoli richiesti

Prof. Pernice

- foglio di lavoro "Vincoli" in cui, inserendo le date di inizio e fine di ciascuna sessione del calendario didattico, vengono calcolate automaticamente tutte le date possibili, escludendo i giorni non lavorativi (sabati e domeniche) e quelli festivi aggiuntivi (indicati in una colonna a parte). Questo foglio di lavoro dovrà essere modificato solo una volta l'anno, ovvero all'approvazione del calendario didattico, e non dovrà essere visibile ai docenti;
 - foglio di lavoro "Tabellone Automatico" i docenti dovranno inserire gli appelli, con i vincoli:
 - la data deve appartenere al range previsto dal calendario didattico come calcolato nel foglio "Vincoli";
 - la data deve essere un giorno lavorativo (no sabati/domenica!) come calcolato nel foglio "Vincoli";
 - l'appello deve essere distanziato di almeno 12 giorni rispetto al precedente.
- Non è possibile inserire date che non rispettano i suddetti vincoli (in tal caso verrà visualizzato un messaggio di errore).
- il foglio di lavoro "Tabellone Automatico" verifica automaticamente eventuali sovrapposizioni di date di esami dello stesso anno e dello stesso corso di laurea. Tale requisito non è bloccante come i precedenti vincoli, ma colora di rosso le date con sovrapposizioni. Verifica tramite colonne "Corso di laurea" e "Anno di corso". In entrambi i casi, la scelta viene fatta da un elenco a tendina le cui voci vengono sempre caricate dal foglio "Vincoli".
 - foglio "Guida" visibile ai docenti, informazioni da calendario didattico

8. Nuove procedure di supporto ai CdS per l'assegnazione tesi e verbalizzazione altre attività formative



- **Assegnazione Tesi:** modulo unico (compilazione entro 6 mesi dalla LM) su **form online** da compilare a cura dello studente ed **approvazione online del relatore**

N.B. eventuali ritardi o dimenticanze saranno gestite come eccezioni con dichiarazione da parte del relatore

Esplicitare sul sito di ogni CdS (sezione “Modulistica”) i passaggi da effettuare per consegnare il modulo:

1. Compilare il modulo - Il PDF di “Richiesta assegnazione tesi” sarà standard (con eventuali personalizzazioni in base a specifiche esigenze del CdS), a cui si aggiungerà, a piè di pagina, l’indicazione:
Questo form deve essere compilato e firmato dallo studente e dal Relatore; poi lo studente lo caricherà al seguente link: <https://forms.office.com/e/66hSz5VztP> inserendo i dati richiesti (utilizzare l’account nome.cognome@community.unipa.it)
1. Cliccare sul link alla fine del modulo PDF
2. Compilare form (tale form potrà essere personalizzato da ciascun CdS)
3. Caricare il PDF di “Richiesta assegnazione tesi” (compilato) alla fine del form, come indicato nel form stesso

8. Nuove procedure di supporto ai CdS per l'assegnazione tesi e verbalizzazione altre attività formative

➤ Verbalizzazione altre attività formative:

Esplicitare sul sito di ogni CdS (sezione "Modulistica") i passaggi da effettuare:

1. Compilare form <https://forms.office.com/e/NQUxbgub0Y> (tale form potrà essere personalizzato da ciascun CdS)
2. Riportare il link del form nelle "Note esame" per ciascun appello di "Altre attività formative"

Condivisione elenchi seminari – iter:

1. Le Referenti amministrative creano una cartella condivisa generale a cui abbiano accesso tutti i Coordinatori, Segretari e possibili Referenti scientifici
2. Il Referente scientifico, entro 10 giorni dalla fine del seminario, carica nella cartella condivisa gli elenchi in Excel degli studenti che abbiano frequentato con esito positivo il seminario, specificando:

- Un foglio per ogni CdS
- Nome per esteso del seminario
- Data (mese ed anno) del seminario
- CFU attribuiti
- Nome studente
- Cognome studente
- Matricola studente

NB: Gli elenchi andranno anche stampati in PDF e firmati digitalmente dal Referente scientifico

3. L'UO Didattica effettua i dovuti controlli e predispone per la Commissione verbalizzante gli elenchi completi con i CFU da riconoscere

*NB: Fondamentale per l'ottimizzazione della procedura è stabilire che gli elenchi degli studenti che hanno seguito i seminari e la convalida dei tirocini **non** debbano essere approvati dal Consiglio di Corso di Studi (che invece continuerà ad effettuare il riconoscimento dei seminari, con relativa attribuzione dei CFU)*

Le convalide potranno essere effettuate SOLO al raggiungimento dei CFU totali

9. Varie ed eventuali

...