



TAVOLO STRATEGICO DI DIPARTIMENTO
VERBALE DELLA RIUNIONE DEL GIORNO 14 FEBBRAIO 2024

| | |
|--|--|
| Data: 14 febbraio 2024, ore 17:00-18:50 | Luogo: riunione in forma telematica |
|--|--|

Partecipanti alla riunione:

| Nome | Funzione |
|------------------------------|---|
| <i>Massimo Milani</i> | Direttore DISMI |
| <i>Elena Degoli</i> | Vicedirettore e Delegata alla Didattica DISMI |
| <i>Fabiola Bertolotti</i> | Delegata Organizzazione DISMI |
| <i>Gloria Rinaldi</i> | Responsabile Qualità DISMI |
| <i>Marcello Pellicciari</i> | Delegato Ricerca e Terza Missione DISMI |
| <i>Diego Angeli</i> | Docente DISMI coordinatore gruppo di lavoro per la progettazione della LM in Ingegneria Energetica |
| <i>Raffaella Curioni</i> | Assessore Comune di Reggio Emilia con delega Istruzione, Università, Sport |
| <i>Donatella Davoli</i> | Direttore generale di Iren Smart Solution e amministratrice delegata di Iren Laboratori |
| <i>Massimiliano Granieri</i> | Docente Univ. Brescia. Membro della giunta esecutiva di Netval (associazione italiana per la valorizzazione dei risultati della ricerca). |
| <i>Massimo Magnani</i> | Architetto dirigente del comune di RE, incaricato del progetto di riqualificazione area Reggiane, sede del Tecnopolo |
| <i>Cristina Marchesi</i> | Direttore generale dell'azienda USL di Reggio Emilia |
| <i>Alberto Rocchi</i> | Gruppo Meccatronica UNINDUSTRIA Reggio Emilia |
| <i>Alberto Seligardi</i> | Alberto Seligardi responsabile area Education UNINDUSTRIA RE |

Lista di distribuzione: partecipanti.

ORDINE DEL GIORNO

1. Indici di Qualità DISMI: monitoraggio 2023
2. Sviluppo dell'Offerta Didattica DISMI: Progetto LM-30 in Ingegneria Energetica
3. Discussione

1. Indici di Qualità DISMI: monitoraggio 2023

Dopo un primo giro di presentazione tra i presenti, il Direttore presenta i dati del Dipartimento. Sottolinea che il DISMI ha avuto uno sviluppo importante, in un anno, dal punto di vista dimensionale: aumento del 6% degli immatricolati, aumento di personale docente e ricercatore, aumento di personale tecnico amministrativo. Presenta gli indici qualitativi del DISMI relativamente alla ricerca degli strutturati e mostra le tabelle di possesso dei requisiti della soglia ASNa e la valutazione della VQR, sottolineando gli ottimi risultati del Dipartimento. Osserva che a livello di Ateneo il DISMI è passato dal primo al secondo posto relativamente al numero di docenti che soddisfano il requisito ASNa, ma ciò è dovuto al fatto che sono stati reclutati ricercatori giovani che sono ancora all'inizio della loro produzione scientifica.

Viene quindi posta l'attenzione sui dati relativi alla didattica: il DISMI, oltre a soddisfare la didattica interna, contribuisce anche alla didattica di altri dipartimenti; per quanto riguarda la popolazione studentesca le percentuali



di studenti che si laureano entro un anno dalla durata del corso di studi è del 58%, è la percentuale migliore per le lauree STEM di UniMoRe. Gli altri dipartimenti con performance migliore sono di medicina o di area economica (DEMB). Per quanto riguarda la capacità del Dipartimento di attrarre risorse, è molto buona la capacità di attrarre risorse da bandi competitivi: il DISMI è il miglior dipartimento dell'Ateneo per quanto riguarda la capacità di acquisire risorse da bandi europei e da bandi nazionali e regionali competitivi. Osserva che la mancanza di laboratori pesanti abbassa la capacità di acquisire fondi commerciali, che invece sono più consistenti per il dipartimento di ingegneria modenese. In relazione alle performance DISMI sulla capacità di attrarre risorse e fondi, **Massimiliano Granieri** commenta il valore molto positivo sui bandi competitivi, perché riflette la connotazione di ricerca dei gruppi e il fatto di essere accreditati presso la comunità europea.

Il Direttore analizza quindi i dati relativi alle immatricolazioni, sottolinea l'aumento degli immatricolati alla laurea triennale gestionale, mentre la triennale meccatronica è rimasta sostanzialmente sugli stessi numeri degli anni precedenti.

Alberto Seligardi si concentra sul tema delle immatricolazioni e chiede quale sia la motivazione del numero chiuso della laurea triennale in Ingegneria Meccatronica, considerato anche che il profilo dell'ingegnere meccatronico è molto ricercato dalle imprese. Il Direttore spiega che l'ha ereditato e che si tratta di un numero programmato (a 199) che riflette comunque un numero di studenti mai raggiunto dalla triennale in meccatronica. Purtroppo, il numero programmato però spaventa gli studenti. Il Direttore sottolinea anche che nel medio periodo il numero programmato sembra penalizzante ma può anche essere che si siano scartati studenti/esse che comunque avrebbero abbandonato il corso. Il fatto che gli studenti debbano obbligatoriamente sostenere il TOLC prima di iscriversi ci consente di attivare per tempo dei percorsi di tutoraggio iniziale che aiutano lo studente a superare le difficoltà. Dai dati sappiamo che tutti gli studenti della triennale in meccatronica che si erano iscritti con debito formativo, a gennaio lo avevano già recuperato. Quindi dal punto di vista qualitativo l'idea del numero programmato non era male. Ora stiamo cercando di affinare il percorso di immatricolazione per cercare di raccogliere più studenti. Il DISMI ha comunque pianificato di agire sulle azioni di orientamento, da un anno l'Ateneo ha deciso di lasciare più libertà ai dipartimenti per fare orientamento e si pensa che una progettazione diretta del Dipartimento delle attività di orientamento possa permetterci di catturare più studenti. Il Direttore sottolinea anche che le strutture faranno la differenza, perché al momento facciamo molta ingegneria teorica ma poca ingegneria applicativa a causa della scarsità dei laboratori. Un salto di qualità riusciremo a farlo quando avremo delle strutture recettive più capienti e migliori laboratori, questo avrà certamente un effetto positivo sulle azioni di orientamento. Il percorso di laurea sarà più attrattivo. Un piccolo calo di immatricolati c'è stato anche sulla laurea professionalizzante, mentre la magistrale in Digital Automation Engineering è un po' aumentata.

Il Direttore continua commentando che al momento la percentuale di studentesse è pari al 28%; il DISMI sta lavorando per aumentare questo valore.

Concentrandosi poi sulla laurea in Digital Automation Engineering, il Dipartimento sta lavorando con le prefetture locali per poter capire come favorire l'accesso di studenti stranieri. Ad oggi gli iscritti sono prevalentemente italiani. La commissione valutazione in ingresso ha però fatto un grosso lavoro perché ci sono state più di 256 domande, più di 200 da paesi extra EU. Su 256 domande, solo 65 idonei. Molte domande da Pakistan, India, Iran con 35 idonei. Però questi idonei li perdiamo per problemi burocratici (difficoltà ad ottenere il visto, motivi economici).

Il Dipartimento attrae studenti dal Brasile, meno da Nord America ed Europa che hanno dei brand molto forti in casa. In generale, comunque, l'Italia è vista come paese costoso dagli studenti stranieri.

Cristina Marchesi sottolinea che anche il corso di Scienze infermieristiche a Reggio ha subito un calo di iscrizioni importante passando da 146 a 98. Quindi il territorio non è molto contento.

Il Direttore descrive come stiamo cercando di agire sull'orientamento, agendo anche su Modena e aumentando le attività di orientamento anche nei licei. Sono già attivi numerosi progetti & PCTO con Pascal, Nobili e Moro.

Abbiamo una nuova delegata all'orientamento in ingresso, una persona giovane, molto adatta ad interagire con i



ragazzi, che sta spingendo molto sulle attività dirette nelle scuole, attività che vengono finanziate direttamente dal DISMI.

Il Direttore passa allo sviluppo edilizio del Dipartimento: nella primavera 2024 saranno messi a disposizione del DISMI gli spazi del quarto polo universitario. Da settembre 2024 tutte le attività didattiche dedicate alla digitalizzazione si svolgeranno in queste strutture. Finalmente, è stato avviato il bando di gara per la costruzione delle palazzine dell'area San Lazzaro, inizio lavori previsto a giugno e consegna promessa a fine 2026. All'interno di queste nuove strutture avremo laboratori pesanti, medi e leggeri, aule didattiche e laboratori informatici. Nel frattempo, stiamo affinando una collaborazione con una azienda del territorio per collocare un laboratorio ingegneristico di base.

Per quanto riguarda i dati relativi alla parità di genere nelle diverse posizioni all'interno del Dipartimento, anche se i nostri valori sono contenuti se confrontati con UniMoRe, diventano invece più rassicuranti se confrontati con le aree STEM. Riconosciamo comunque che siano migliorabili. Il Direttore illustra come una strategia adottata dal Dipartimento, per fare in modo che nel breve periodo i processi decisionali siano caratterizzati da alta gender diversity, è quella di far sì che posizioni di governance siano occupate da colleghe, sempre prestando attenzione alle competenze personali. In tal senso sono occupati da professoresse i ruoli di: vicedirettore, responsabile qualità dipartimentale, delegata all'organizzazione dipartimentale, delegate alla sostenibilità e pari opportunità, delegata all'orientamento in ingresso, delegata all'orientamento in uscita, presidente CdS in Ingegneria Gestionale, presidente CP-DS, componente del PQA, e senatrice.

Donatella Davoli sottolinea come sia interessante puntare sulla governance, per favorire la parità di genere, perché i numeri non sono ancora molto alti. Questo fa sì che le donne possano incidere sui processi decisionali e sulle scelte e quindi fare la differenza.

2. Sviluppo dell'Offerta Didattica DISMI: Progetto LM-30 in Ingegneria Energetica

Prende la parola il Prof. **Diego Angeli**, presente alla riunione in qualità di coordinatore del gruppo di lavoro DISMI per la progettazione della LM in Ingegneria Energetica. Il Dipartimento ha iniziato la progettazione di questo nuovo corso di laurea a luglio 2023 e ha scelto di puntare su una laurea magistrale, perché meno impattante sui docenti e più spendibile sul mercato del lavoro. La classe di laurea che inquadra il nuovo corso di studi è la LM30 (Ingegneria Energetica e Nucleare). In Ateneo non è presente una laurea in questa classe, ci sono iniziative in altri Atenei italiani, ed è stata condotta una attenta analisi dell'offerta formativa esistente nella stessa classe. Le caratteristiche del corso che si sta progettando partono dal presupposto che il tessuto industriale locale è molto variegato, non c'è una connessione diretta rispetto a un sottosectore energetico particolare, ma il territorio ha parecchie industrie energivore ed ha bisogno di razionalizzare lo sviluppo dell'energia. Le caratteristiche del corso saranno: Focus su transizione energetica, Esperienza internazionale, double degree, cercando partner internazionali come la NTNU (Norwegian University of Science and Technology) con la quale è già presente in Dipartimento un percorso Erasmus (ogni anno 8 studenti del DISMI vanno in Erasmus all'istituto norvegese). Il contatto con l'Ateneo estero è stato un momento importante per la progettazione. La classe LM30 è meno generalista di una meccanica e quindi meno presente a livello nazionale. È stata condotta un'analisi approfondita anche sui settori scientifici disciplinari presenti nelle lauree in ingegneria energetica attive a livello nazionale. Le tematiche che a livello nazionale sono presenti su questa laurea riguardano competenze presenti anche al DISMI (circa il 70% sono coperte da settori scientifico disciplinari presenti al Dismi e oltre il 90% da settori concorsuali). Il corso si presenterà a carattere più multidisciplinare rispetto a corsi più verticali come quello di Bologna. Di conseguenza, gli esami caratterizzanti sono stati tenuti al minimo, per avere una proposta inclusiva di tutte le anime del Dipartimento. Gli ingegneri potranno andare sul territorio ed essere competenti su vari argomenti. È stata fatta un'analisi dell'offerta presente al NTNU per vedere come costruire con loro una proposta per avere il double degree. Si pensa di progettare due percorsi: gli studenti potranno scegliere un percorso tradizionale con laurea solo italiana, oppure inserirsi in un percorso che consentirà loro di acquisire il double degree. I due percorsi si focalizzeranno il primo su una figura di Ingegnere



energetico per la progettazione di sistemi di conversione di potenza e l'elettrificazione industriale, il secondo su una figura di Ingegnere energetico per la progettazione e la gestione di sistemi e processi energetici (efficientamento, catena del freddo, LCA, ...). Questo secondo percorso si sposa molto bene con l'offerta formativa di NTNU. Il Prof. Angeli illustra quindi le macro tematiche che si pensa di sviluppare nel corso di laurea (Termofluidodinamica e accumulo di energia termica; Fonti tradizionali e rinnovabili e vettori energetici; Sistemi per la conversione e il recupero dell'energia; Efficienza energetica dei processi industriali; Catena del freddo e pompe di calore; Elettrificazione e accumulo di energia elettrica; Ecodesign, LCA & Social-LCA; Materiali Innovativi per la transizione energetica; Diagnostica e monitoraggio).

3. Discussione

Donatella Davoli dovendo scollegarsi dalla riunione, invia il suo parere in merito alla proposta di laurea magistrale in Ingegneria Energetica: "Trovo particolarmente importante e strategico attivare il nuovo corso di Laurea in Ingegneria Energetica, per il nostro territorio e per Iren. Gli obiettivi di decarbonizzazione e la transizione energetica necessaria a sostenerli, richiederanno lo sviluppo di progetti di rigenerazione urbana che riguarderanno la città e la comunità nel suo insieme con tutti i diversi interlocutori (imprese, associazioni, cittadini ecc.). Per gestire questo sviluppo sono indispensabili le competenze che verranno assicurate da questo percorso di studi, oggi quasi irreperibili, soprattutto sul nostro territorio."

Cristina Marchesi a proposito della proposta di laurea magistrale in Ingegneria Energetica scrive in chat, dovendo staccarsi dalla riunione, che si tratta di "Ottima iniziativa, ne abbiamo bisogno".

Massimiliano Granieri sottolinea che l'iniziativa di istituzione di una LM in Ingegneria Energetica ha un ottimo tempismo, per i prossimi 15 anni avremo bisogno di queste figure. Suggerisce di introdurre alcune parole chiave che numerosi stakeholder si possono aspettare da un corso di laurea di quel tipo, è importante comunicare il progetto all'esterno introducendo quelle parole che oggi su questi temi attraggono molto. Il Direttore sottolinea che saranno presenti nel progetto formativo. Massimiliano Granieri apprezza molto il fatto che il territorio locale ha bisogno di queste figure, ma allo stesso tempo sottolinea che il prodotto che si sta costruendo fornirà figure che saranno votate non solo al territorio ma facilmente spendibili anche fuori dal territorio locale.

Raffaella Curioni sottolinea come l'attivazione del nuovo corso di laurea in Ingegneria Energetica coglie l'aspetto dell'internazionalizzazione che il Dipartimento da tempo porta avanti. È un progetto che potrà garantire la capacità di reperire tutto il supporto necessario da parte del territorio. Aggiunge che i numeri del DISMI presentati oggi sono significativi, caratterizzati da crescita costante. Questo è un grande risultato proprio perché ci sono numerosi atenei vicini a noi. È necessario crescere con gli spazi; i nuovi spazi del tecnopolo per l'Università sono straordinari, da lì potranno nascere tanti ulteriori percorsi e collaborazioni. Siamo arrivati all'avvio delle nuove costruzioni al San Lazzaro e alla prossima consegna del secondo stralcio di Villa Marchi che porterà ulteriori aule studio, l'auditorium e ulteriori spazi residenziali. Per quanto riguarda gli accessi di studenti extra UE bisogna intervenire perché i ragazzi hanno diritto ad avere queste opportunità. In questi dieci anni università e comune hanno lavorato insieme dimostrando che l'Università è il motore di sviluppo del territorio perché aiuta tutto il sistema di crescita di Reggio Emilia. Non si deve tornare indietro su questo. L'Università deve essere una politica centrale, il centro nevralgico dello sviluppo complessivo. Tutto quello che abbiamo fatto in questi dieci anni è stato fatto grazie alla collaborazione tra istituzioni, università e territorio.

Alberto Rocchi a proposito del progetto del corso di laurea in Ingegneria Energetica porta il punto di vista delle aziende più vicine alla meccanica e mecatronica. Si dice colpito da temi quali eco design, elettrificazione e materiali



innovativi. Sono temi che interessano molto le aziende meccaniche-meccatroniche, non è solo questione del territorio ma l'interesse è sull'intero settore meccatronico italiano. Sono temi che attualmente sono scoperti e porterebbero valore alle aziende di questo settore.

Il Direttore dice che è vero che dobbiamo preparare persone che possano spendersi anche fuori da qui, ma teniamo anche una attenzione particolare al territorio e quando andremo nel dettaglio dell'offerta formativa terremo in considerazione le varie indicazioni che arriveranno anche dagli stakeholder.

Il Direttore sottolinea come sia molto contento che le competenze scientifiche nate anche dal legame con il territorio siano piaciute a NTNU.

Alberto Seligardi sintetizza che l'unico numero negativo presentato oggi era il numero chiuso sulla meccatronica, di questo è molto dispiaciuto perché la domanda di figure di questo tipo è molto maggiore del numero di laureati. Ritiene molto importante il progetto presentato della nuova laurea magistrale in Energia Energetica e condivide pienamente le osservazioni fatte dal prof. Granieri. Ritiene molto importante e lodevole l'attività di orientamento che il dipartimento ha potenziato, anche con un particolare focus sul gender balance.

La riunione termina alle ore 18:50



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

Dipartimento di Scienze e Metodi
dell'Ingegneria

TAVOLO STRATEGICO DISMI

14 Febbraio 2024

ore 17.00

Riunione Telematica

1. Indici di qualità DISMI: Monitoraggio 2023

1.1 *Immatricolazioni AA 2023/2024*

1.2 *Orientamento In Ingresso*

1.2 *Sviluppo Edilizio*

1.3 *Gender Balance*

2. Sviluppo dell'Offerta Didattica DISMI

2.1 *Progetto LM-30 in Ingegneria Energetica*

3. Discussione



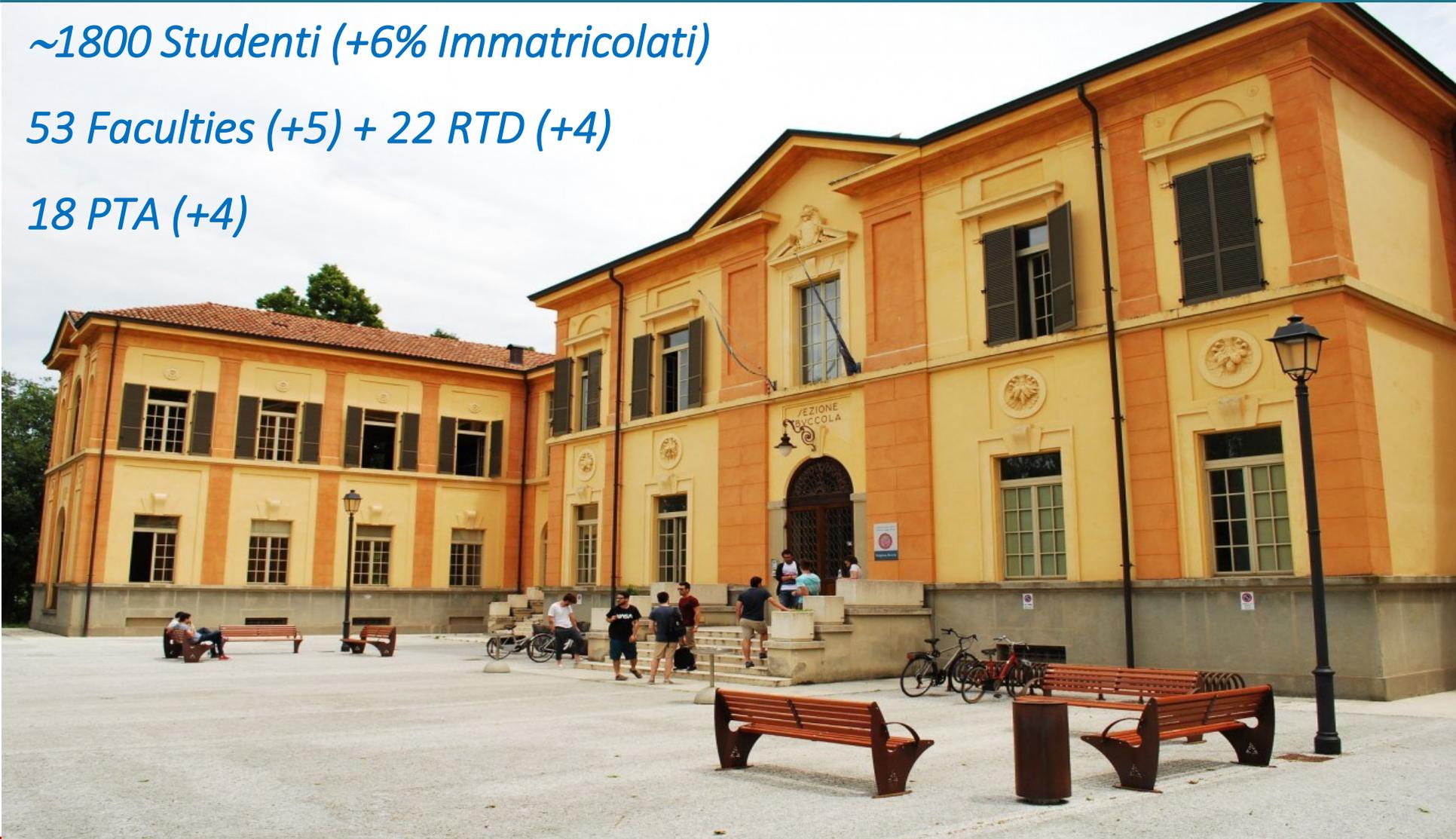
UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria

~1800 Studenti (+6% Immatricolati)

53 Faculties (+5) + 22 RTD (+4)

18 PTA (+4)





UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

Dipartimento di Scienze e Metodi
dell'Ingegneria

1. Indici di Qualità DISMI

UNIMORE = 13 Dipartimenti + 2 Scuole

| Anno | VQR | ASN A | Carico Did. | N. Studenti | Risorse |
|------|-----|-------|-------------|-------------|---------|
| 2022 | 5 | 1 | 3 | 3 | 3 |
| 2023 | 5 | 2 | 3 | 4 | 2 |

RICERCA

VQR Quali-Quantitativo

| | n. di prodotti attesi | n/N | R1_2 |
|------------------|-----------------------|------|------|
| BMN | 170 | 0,08 | 1,09 |
| DESU | 117 | 0,05 | 1,08 |
| SMECHIMAI | 188 | 0,08 | 1,07 |
| DSLCL | 127 | 0,06 | 1,06 |
| DISMI | 136 | 0,06 | 1,05 |
| CHIMOMO | 187 | 0,08 | 1,04 |
| CHIMGEO | 157 | 0,07 | 1,04 |
| DSV | 306 | 0,14 | 1,03 |
| DIEF | 283 | 0,13 | 1,01 |
| DCE | 121 | 0,05 | 0,97 |
| DEMB | 185 | 0,08 | 0,97 |
| IUS | 111 | 0,05 | 0,96 |
| FIM | 167 | 0,07 | 0,92 |

| ASN | % MEMBRI CHE RAGGIUNGONO 2/3 SOGLIE ASN |
|------------------|---|
| CHIMOMO | 91,23 |
| DISMI | 82,86 |
| DIEF | 81,02 |
| SMECHIMAI | 78,08 |
| BMN | 76,62 |
| CHIMGEO | 75,00 |
| DSLCL | 74,51 |
| DSV | 72,03 |
| FIM | 70,13 |
| DCE | 68,18 |
| DESU | 67,39 |
| DEMB | 66,67 |
| IUS | 56,41 |

DIDATTICA

Carico Didattico

| | Ore Max Erogabili 2021/22 (A) | Ore Erogate TOT (B1+B2) | (B1+B2) / A=C |
|-----------|-------------------------------------|----------------------------------|------------------|
| FIM | 7390 | 9854 | 1,333 |
| CHIMOMO | 5770 | 7641 | 1,324 |
| DISMI | 6389 | 8235 | 1,289 |
| CHIMGEO | 5316 | 6660 | 1,253 |
| BMN | 7806 | 9754 | 1,250 |
| DIEF | 12494 | 14216 | 1,138 |
| DCE | 4460 | 5015 | 1,124 |
| SMECHIMAI | 7180 | 7813 | 1,088 |
| DEMB | 6780 | 7208 | 1,063 |
| DESU | 4472 | 4724 | 1,056 |
| IUS | 3665 | 3861 | 1,053 |
| DSLCL | 5274 | 5444 | 1,032 |
| DSV | 10784 | 10814 | 1,003 |

Laureati in Corso

| | Studenti IN CORSO x peso Gruppo MIUR | % Laureati dopo N+1 ultime 3 coorti |
|-----------|---|---|
| SMECHIMAI | 2273 | 79% |
| DEMB | 4919 | 72% |
| DSLCL | 2357 | 68% |
| CHIMOMO | 2715 | 67% |
| BMN | 5575 | 64% |
| DISMI | 4106 | 58% |
| DSV | 3875 | 54% |
| DIEF | 8254 | 50% |
| DCE | 3413 | 48% |
| CHIMGEO | 1283 | 46% |
| IUS | 1663 | 45% |
| DESU | 4229 | 42% |
| FIM | 5001 | 40% |



ATTRAZIONE RISORSE

| | triennio 2020-2022 | | | | Totale 2020-2022 "ESTERNO" |
|------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------------|
| | 1 - Competitivi | 2 - Locali | 3 - Commerciali | 4 - Altri (non Comp) | |
| DIEF | 6.971.941,22 € | 2.511.469,22 € | 6.910.789,08 € | 1.455.540,55 € | 13.882.730,30 € |
| DISMI | 7.033.515,39 € | 483.353,97 € | 1.762.229,12 € | 368.835,84 € | 8.795.744,51 € |
| BMN | 4.396.627,30 € | 1.979.259,50 € | 3.060.545,25 € | 1.575.451,53 € | 7.457.172,55 € |
| DSV | 3.766.591,54 € | 4.044.675,96 € | 1.699.376,93 € | 1.496.913,79 € | 5.465.968,47 € |
| FIM | 1.045.643,72 € | 557.406,38 € | 2.506.576,95 € | 343.570,26 € | 3.552.220,67 € |
| CHIMOMO | 1.458.950,81 € | 1.232.688,00 € | 875.785,54 € | 3.541.424,53 € | 2.334.736,35 € |
| DEMB | 994.240,62 € | 866.021,64 € | 1.254.073,53 € | 320.346,21 € | 2.248.314,15 € |
| SMECHIMAI | 901.177,32 € | 1.437.352,19 € | 1.343.312,73 € | 3.010.643,14 € | 2.244.490,05 € |
| DSLCC | 1.367.642,10 € | 211.361,00 € | 266.245,38 € | 614.538,10 € | 1.633.887,48 € |
| DESU | 994.220,95 € | 30.000,00 € | 333.013,63 € | 364.067,49 € | 1.327.234,58 € |
| CHIMGEO | 114.467,10 € | 221.900,00 € | 752.662,73 € | 553.459,87 € | 867.129,83 € |
| IUS | 377.458,13 € | 657.537,35 € | 262.853,64 € | 260.626,78 € | 640.311,77 € |
| DCE | 440.633,76 € | - € | 58.106,98 € | 149.923,91 € | 498.740,74 € |
| | 29.863.109,95 € | 14.233.025,21 € | 21.085.571,49 € | 14.055.342,00 € | 50.948.681,44 € |



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

Dipartimento di Scienze e Metodi
dell'Ingegneria

1.1 Immatricolazioni

@ DISMI

@ UNIMORE

1.1 IMMATRICOLAZIONI ED ISCRIZIONI 2023/2024

Immatricolati AA 23/24

| 12.02.2024 | M | F | Tot |
|-----------------------------------|--------------|--------------|------------|
| Gestionale | 176 | 103 | 279 |
| Meccatronica | 78 | 7 | 85 |
| Tecnologie Industria Intelligente | 21 | 2 | 23 |
| Digital Automation Eng. | 20 | 3 | 23 |
| LM Gestionale | 54 | 38 | 92 |
| LM Meccatronica | 46 | 3 | 49 |
| <i>Totali</i> | <i>395</i> | <i>156</i> | <i>551</i> |
| | <i>71,7%</i> | <i>28,3%</i> | |

Immatricolati AA 23/24

| UNIMORE (14.01.24) | 8.239 | +0,60% |
|--------------------|-------|--------|
| DIEF | 1506 | +1,07% |
| DEMB | 1037 | +4,43% |
| DCE | 825 | -1,08% |
| DBMN | 811 | +7,85% |
| DESU | 737 | -3,53% |
| IUS | 707 | +4,90% |

| UNIMORE (14.01.24) | 8.239 | +0,60% |
|--------------------|------------|---------------|
| DSV | 563 | +8,27% |
| DISMI | 551 | +6,99% |
| DSLCL | 487 | -6,35% |
| CHIMOMO | 360 | -6,74% |
| FIM | 303 | -11,92% |
| CHIM-GEO | 240 | -17,53% |
| SMECHIMAI | 113 | +11,88% |

DAE – Studenti Iscritti 2023/24

| Studenti con titolo di studio italiano | | | | | |
|--|----|---------|--------------------------------|---|---|
| | # | Ateneo | Titolo di Studio | M | F |
| 22 | 20 | UNIMORE | <i>Ingegneria Gestionale</i> | 4 | - |
| | | | <i>Ingegneria Meccatronica</i> | 8 | 2 |
| | | | Ingegneria Elettronica | 4 | - |
| | | | Ingegneria Meccanica | 1 | - |
| | | | Ingegneria Informatica | 1 | - |
| | 2 | UNIBO | Ingegneria Meccatronica | 1 | - |
| | | | Ingegneria Biomedica | - | 1 |

| Studenti con titolo di studio straniero | | | | | |
|---|---|---------|----------------------|---|---|
| | # | Nazione | Titolo di Studio | M | F |
| 1 | 1 | Iran | Ingegneria Meccanica | 1 | - |

Valutazione in Ingresso

| | |
|---------------------|------------|
| Domande | 256 |
| <i>Extra EU</i> | 224 |
| <i>UNIMORE</i> | 29 |
| <i>Altro Ateneo</i> | 3 |
| | |
| Ammissibili | 251 |
| Idonei | 65 |

English Level B2
Bachelor Attinente
Voto > 67% max

| Provenienza | Domande | Idonei |
|---|---------|--------|
| Pakistan | 74 | 12 |
| India | 51 | 9 |
| Iran | 43 | 8 |
| Italia | 37 | 29 |
| Bangladesh | 23 | 3 |
| Nigeria | 5 | 2 |
| Egitto | 2 | 1 |
| Ghana | 1 | 1 |
| <i>Cina, Afghanistan, Algeria</i> | 4 | 0 |
| <i>Zimbabwe</i> | 3 | 0 |
| <i>Etiopia, Messico, Nepal, Siria e Vietnam</i> | 1 | 0 |



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

Dipartimento di Scienze e Metodi
dell'Ingegneria

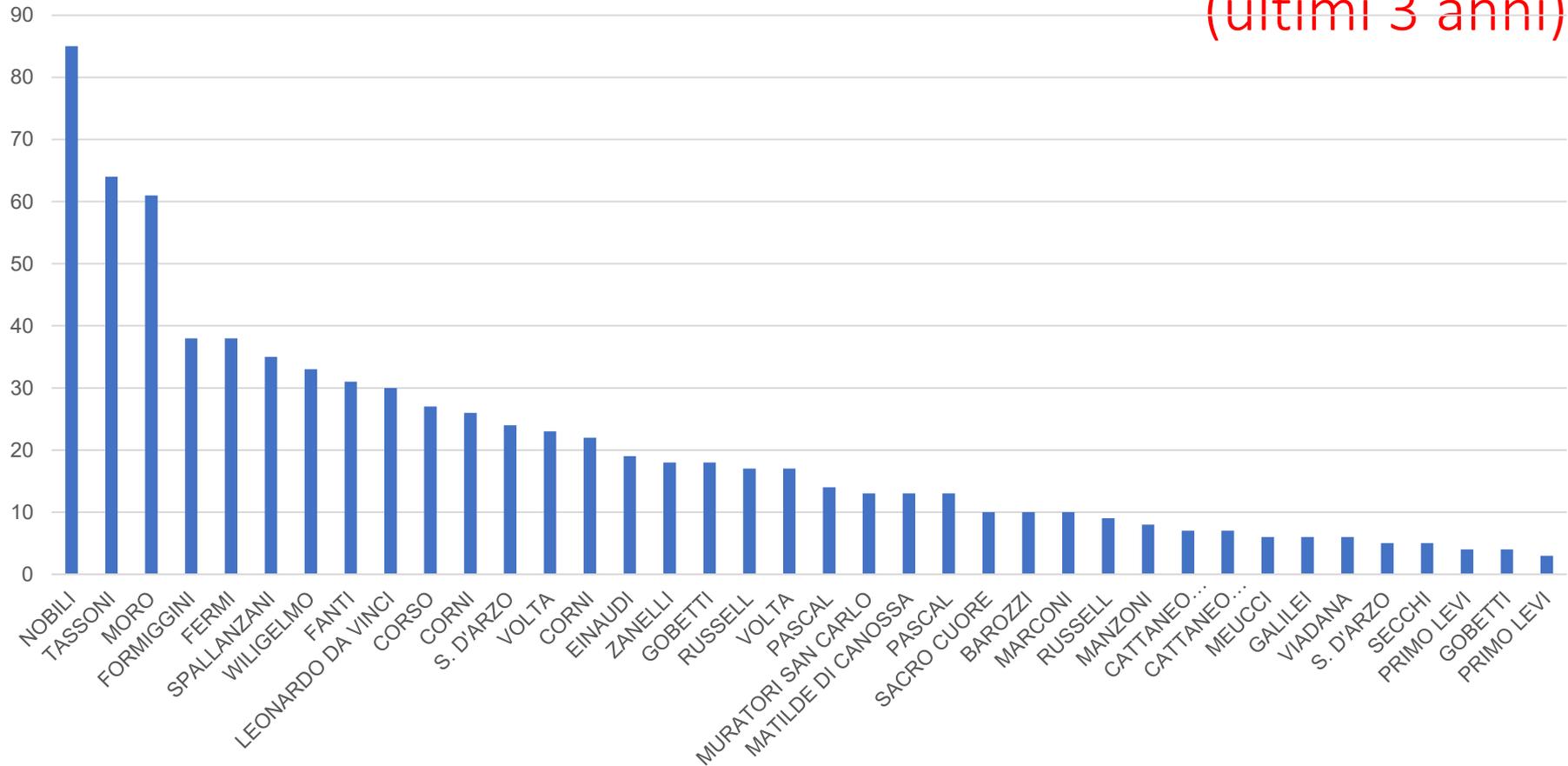
1.2 Orientamento in Ingresso

@ DISMI

Prof.ssa Federica Ferraguti
Delegata dal 01.11.2023

1.2 ORIENTAMENTO IN INGRESSO

Scuole Superiori di provenienza (ultimi 3 anni)



Attività c/o Scuole Superiori

- Nobili 1/12/2023
- Pascal 23/12/2023
- Leonardo da Vinci 25/01/2023
- Moro 2/02/2024 12.50-13.50
- Wiligelmo 9/02/2024 9.00-11.00 seminari tematici
- Einaudi 16/02/2024 mattina (con CNA)
- Secchi 1/03/2024 9.00-11.00 (con CNA)
- Spallanzani 27/02/2024 (classico e scientifico)

Progetti & PCTO

- **PASCAL**

13 Ottobre 2023: Inizio corso classi 3° Topic: Data Science

7 Febbraio 2024: Inizio corso classi 4° Topic: AI

- **NOBILI**

Marzo 2024: 6 ore (test) Direttiva macchine applicata a robotica

Interesse a percorso strutturato 2024-25 su 3° - 4° - 5°

- **MORO**

Interesse a percorso strutturato 2024-25 su 3° - 4° - 5°

DISMI Open Day – 29 Febbraio 2024

*Tecnopolo di Reggio Emilia
piazzale Europa 1, Reggio Emilia*

Iscrizioni aggiornate al 12/02: **150/200** (mattina) e **60/100** (pomeriggio)

Presentazione Offerta Formativa DISMI

Prospettive Occupazionali

Interventi Alumni «Aziendali»

GdL Laboratorio (10 Demo Cases + Project RED)



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

Dipartimento di Scienze e Metodi
dell'Ingegneria

1.3 Sviluppo Edilizio

@ DISMI

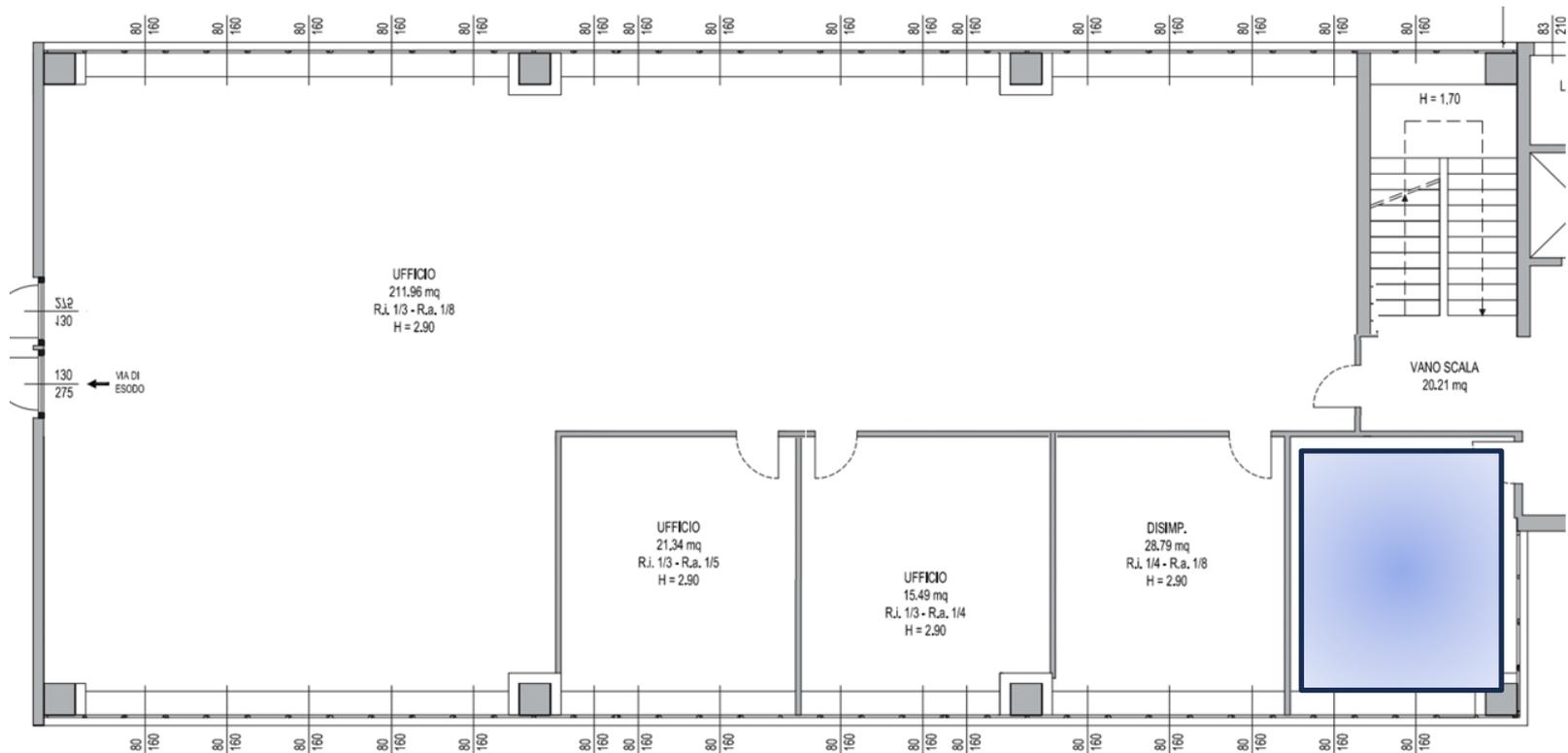
Nuovi Padiglioni Area S. Lazzaro

Inizio lavori Giugno 2024

Consegna fine 2026 (??)



Laboratori di Ricerca *Soluzione Temporanea* *Giugno 2024 -*





UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

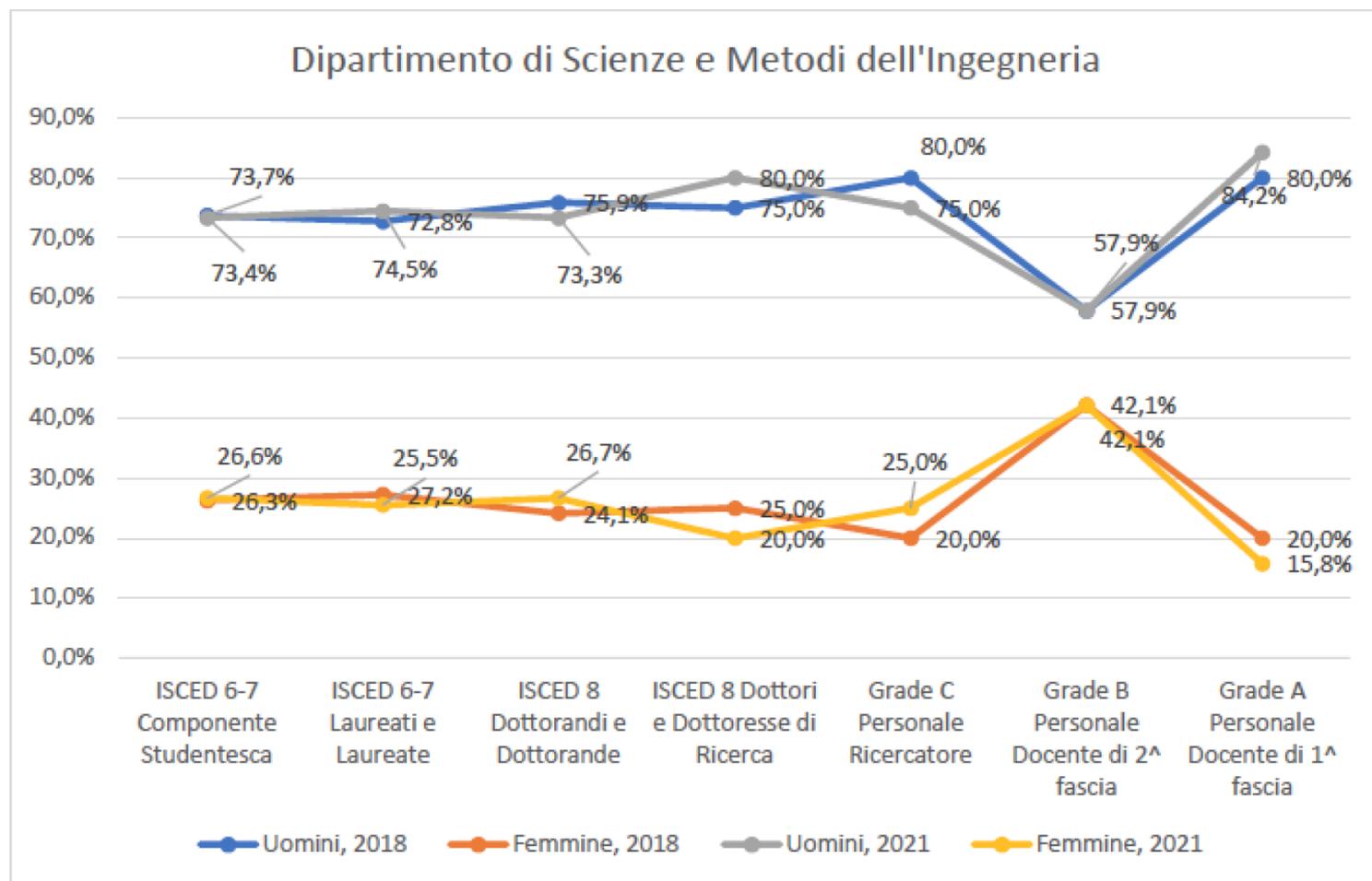
Dipartimento di Scienze e Metodi
dell'Ingegneria

1.4 Parità di Genere

@ DISMI 2024

Bilancio di Genere UNIMORE (2022)

1.4 ... il DISMI e la parità di genere ...



BILANCIO DI GENERE UNIMORE – CONSUNTIVO 2022

Composizione DISMI – 01.2024

| AFFERENTI = 92 | | F | F 03.24 | UNIMORE | STEM UNIMORE |
|----------------|----|-----|----------|---------|--------------|
| PO | 25 | 20% | 23% (+1) | 29% | 19% |
| PA | 26 | 35% | 37% (+1) | 44% | 35% |
| RI + RTD | 24 | 27% | 28% (+1) | 45% | 23% |
| PTA | 18 | 82% | 86% (+4) | 70% | ----- |

... la governance DISMI e la parità di genere ...



Gloria Rinaldi
RQD



Elena Degoli
*Vice-Direttore
Del. Didattica*

Luisa Malaguti
Pres. CPDS



Fabiola Bertolotti
*PQA
Del. Organizzazione*



Anna Maria Ferrari
*Del. Pari Opportunità
Del. Sostenibilità*

Monia Montorsi
*Pres. CdS Ing.
Gestionale*



Stefania Monica
*Del. Orientamento al
Lavoro*



Claudia Landi
Senatrice

Federica Ferraguti
*Del. Orientamento in
Ingresso*





UNIMORE

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

Dipartimento di Scienze e Metodi
dell'Ingegneria

2. Sviluppo dell'Offerta Didattica DISMI

Nuovo CdLM «Energy Engineering» – Double Degree

LM 30 – Ingegneria Energetica e Nucleare

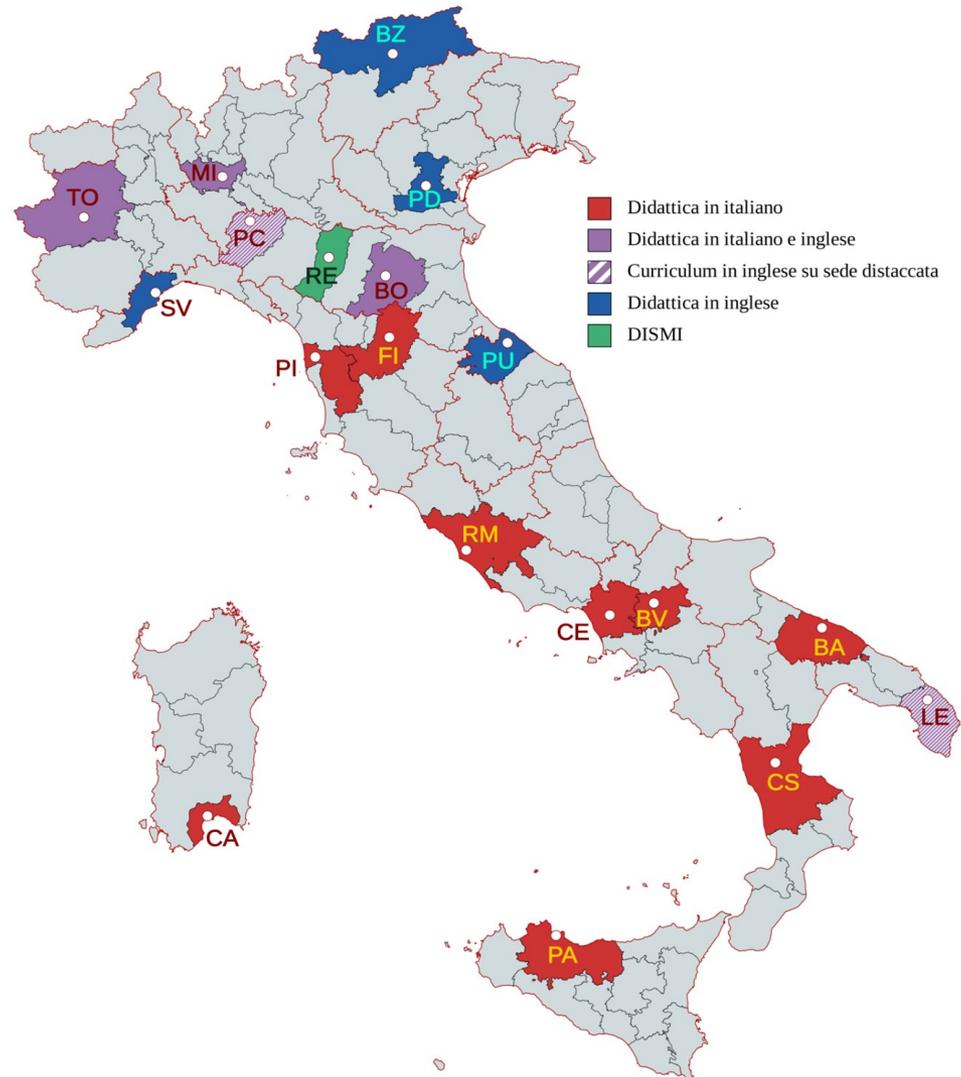
Topic – Transizione Energetica

- **Laurea Magistrale** Più facilmente sostenibile rispetto a una triennale
Spendibilità sul mercato del lavoro
- **Classe di laurea** LM-30 - Classe delle Lauree Magistrali in Ingegneria Energetica e Nucleare
 - Unicità in Ateneo
 - Differenziazione rispetto alle LM simili in Atenei limitrofi (maggiore multidisciplinarietà)
 - Valorizzazione delle tematiche proprie in ambito **transizione energetica**
- **Internazionalizzazione**
 - Ricerca di partner internazionali per **Double Degree**
 - Interesse preliminare di **NTNU** (Norwegian University of Science and Technology)

Analisi dell'offerta esistente LM-30 / ITA

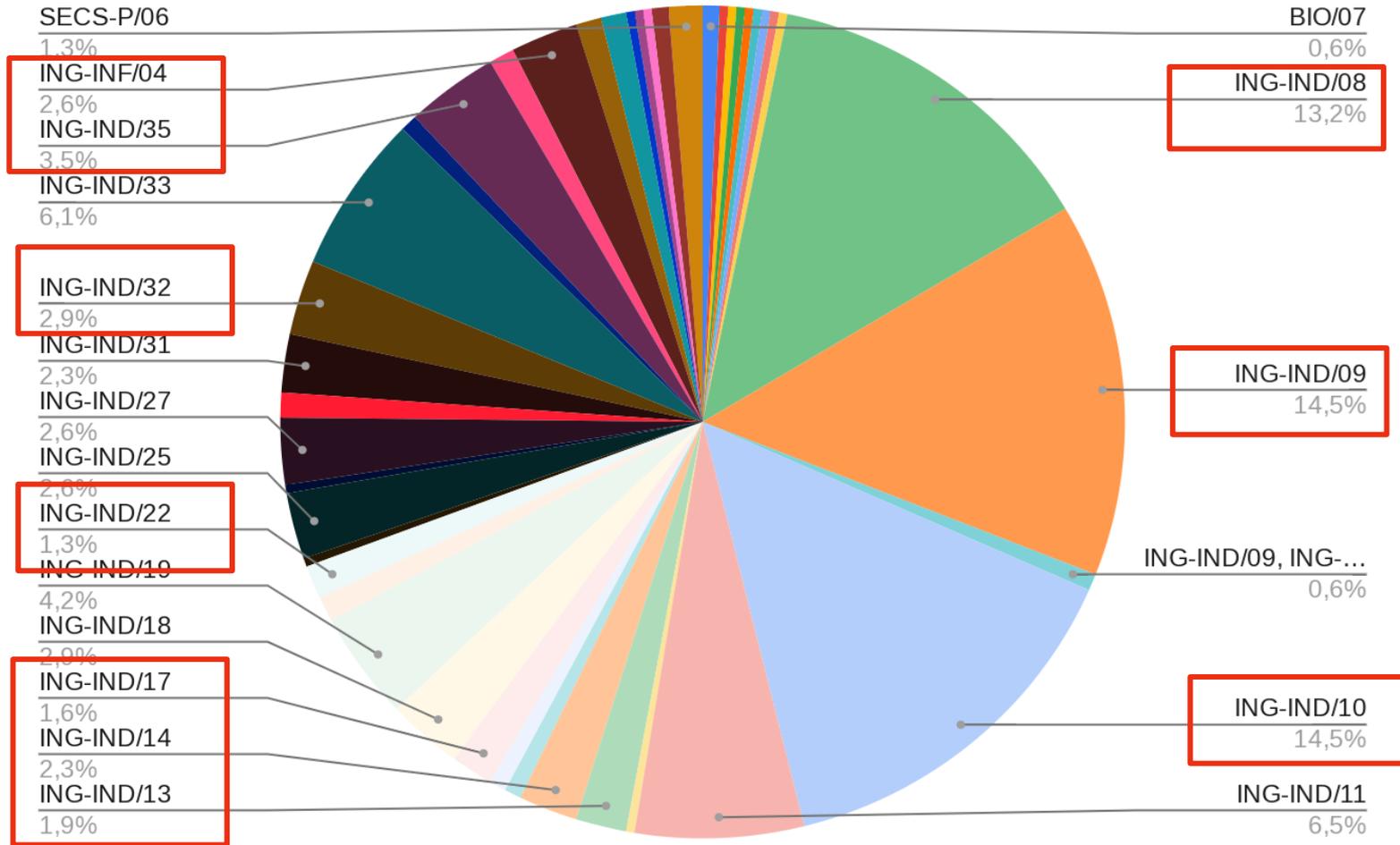
| | |
|------------------|--|
| UNIBO | <i>Ingegneria Energetica</i> |
| UNIFI | <i>Ingegneria Energetica</i> |
| UNIPD | <i>Ingegneria Energetica</i> |
| POLIMI (+PC) | <i>Ingegneria Energetica</i> |
| UNIBZ | Energy Engineering |
| UNIGE (SV) | <i>Energy Engineering</i> |
| UNIVPM (PU) | Green Industrial Engineering |
| POLITO | <i>Ingegneria Energetica e Nucleare</i> |
| UNIROMA1 | <i>Ingegneria Energetica</i> |
| UNIROMA2 | <i>Ingegneria Energetica</i> |
| UNICAMPANIA (CE) | <i>Ingegneria per la Gestione Sostenibile dell'Ambiente e dell'Energia (interclasse)</i> |
| UNISANNIO | <i>Ingegneria Energetica</i> |
| UNICA | <i>Ingegneria Energetica</i> |
| POLIBA (+LE) | <i>Ingegneria Energetica</i> |
| UNICAL (CS) | <i>Ingegneria Energetica</i> |
| UNIPA | <i>Ingegneria Energetica e Nucleare</i> |

(in corsivo le sedi che offrono anche una triennale propedeutica)



Analisi dell'offerta esistente LM-30 / ITA

Offerta nazionale - insegnamenti obbligatori: distribuzione per SSD



- **Norwegian University of Science and Technology (Trondheim, Norvegia)**

Interesse preliminare a lavorare su ipotesi Double Degree con Master Degree in “Sustainable Energy”

- @NTNU 3 indirizzi attivi:

- Sustainable Heat Pumping Processes and Systems
- Sustainable Energy Use in Buildings
- Gas Technology

- 4 semestri, 120 ETCS di cui 30 (IV semestre) dedicati al progetto di tesi

- Possibile assetto Double Degree: I anno @DISMI, II anno @NTNU

- Indirizzo di riferimento per costruzione proposta

“Sustainable Heat Pumping Processes and Systems”

1. @DISMI – Transizione Energetica

Ingegnere energetico per la progettazione di sistemi di conversione di potenza e l'elettrificazione industriale

2. @Double Degree – DISMI & NTNU

Ingegnere energetico per la progettazione e la gestione di sistemi e processi energetici (efficientamento, catena del freddo, LCA, ...)

Termofluidodinamica e accumulo di energia termica

Fonti tradizionali e rinnovabili e vettori energetici

Sistemi per la conversione e il recupero dell'energia

Efficienza energetica dei processi industriali

Catena del freddo e pompe di calore

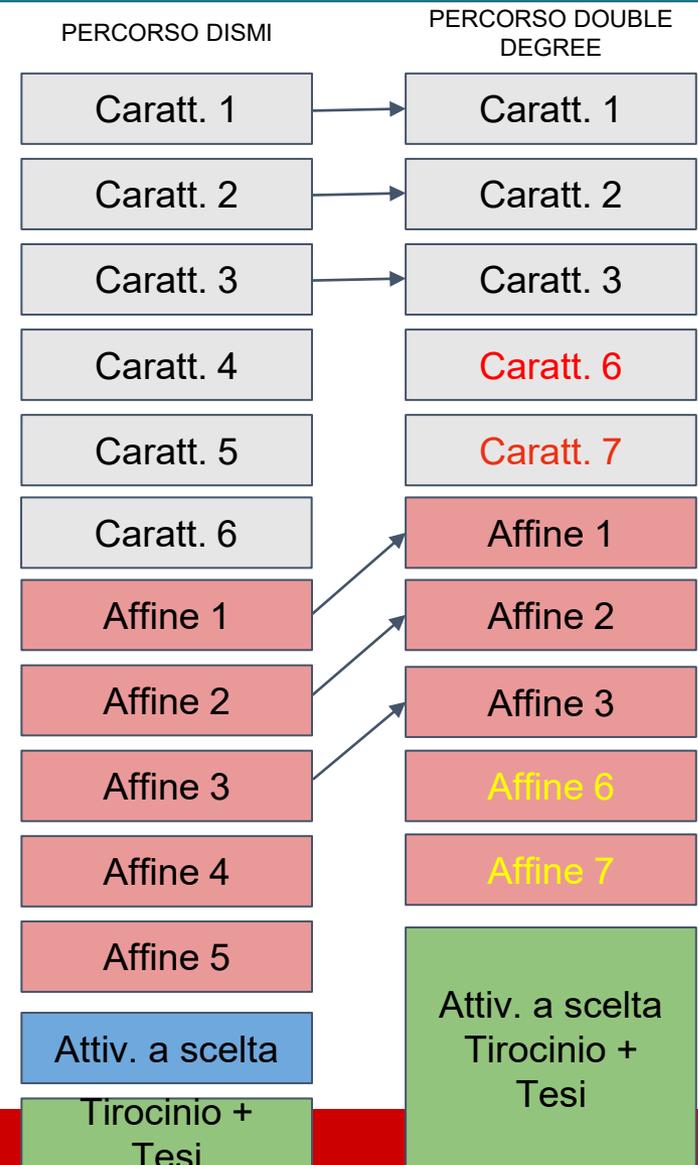
Elettificazione e accumulo di energia elettrica

Ecodesign, LCA & Social-LCA

Materiali Innovativi per la transizione energetica

Diagnostica e monitoraggio

- Struttura portante del CdLM con due percorsi
- un percorso interamente da svolgersi al DISMI
- un percorso compatibile con Double Degree
- comunque fruibile in maniera indipendente (i.e. Il anno anche al DISMI)
- alcuni insegnamenti mutuati da struttura portante
- altri insegnamenti creati ex novo per favorire compatibilità
- SSD Caratterizzanti (dopo DM 1649)
 - ING-IND/08-09
 - ING-IND/10
 - ING-IND/32
- 45 CFU per materie caratterizzanti per ciascun percorso (numero minimo da DM 1649)



| Energy Engineering |
|---|
| <i>Advanced heat and mass transfer</i> |
| <i>Electric power systems for renewables and efficient use of energy</i> |
| <i>Simulation, control and optimization of energy systems and processes</i> |
| <i>Energy conversion and recovery systems</i> |
| <i>Industrial plants and cold chain</i> |
| <i>Life cycle assessment and computer-aided ecodesign</i> |
| Percorso “Power generation and conversion” |
| <i>Thermal management of power systems</i> |
| <i>Energy carriers and renewable sources</i> |
| <i>Materials science and technology for energy systems</i> |
| <i>Machine design for energy systems</i> |
| <i>Devices and systems for electrification</i> |
| Percorso “Energy systems and processes” |
| <i>Energy efficiency of buildings and industrial processes</i> |
| <i>Gas technology</i> |
| <i>Safety, reliability and diagnostics of energy systems</i> |
| <i>Strategies for industrial sustainability</i> |



1. Acquisizione parere Scuola di Ingegneria OK (26.01.2024)
2. Acquisizione Parere Comitati Indirizzo CdS DISMI OK
3. **Parere preliminare Tavolo Strategico DISMI** 14.02.2024
4. Acquisizione Lettere di Sostegno in corso
5. Stesura scheda sintetica entro giugno 2024
6. Proposta di struttura Double Degree NTNU in corso
7. Definizione del Progetto Didattico settembre 2024
8. Raccolta Pareri Stakeholders settembre 2024
9. Avviamento Iter OOAA per attivazione AA 25/26 ottobre 2024

(Scuola di Ingegneria – Senato – CdA)

Attivazione del CdLM – AA 2025/2026



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

Dipartimento di Scienze e Metodi
dell'Ingegneria

3. Discussione

Giro di Tavolo