



**TAVOLO STRATEGICO DIPARTIMENTO DI SCIENZE E METODI DELL'INGEGNERIA
VERBALE DELLA RIUNIONE DEL GIORNO 22 OTTOBRE 2024**

Data: 22 ottobre 2024, ore 17:00-18:15	Luogo: riunione in forma telematica
---	--

Partecipanti alla riunione:

Nome	Funzione
<i>Massimo Milani</i>	Direttore Dismi
<i>Elena Degoli</i>	Vice Direttore e Delegata alla Didattica DISMI
<i>Fabiola Bertolotti</i>	Delegata Organizzazione DISMI
<i>Gloria Rinaldi</i>	Responsabile Qualità DISMI
<i>Diego Angeli</i>	Docente DISMI, coordinatore del gruppo di lavoro per la progettazione della LM in Ingegneria Energetica
<i>Raffaella Curioni</i>	Presidente Quadir, formazione e consulenza cooperativa
<i>Donatella Davoli</i>	Direttore Generale di Iren Smart Solution e Amministratore di Iren laboratori
<i>Massimiliano Granieri</i>	Docente Università di Brescia. Membro della giunta esecutiva di NETVAL (associazione italiana per la valorizzazione risultati della ricerca)
<i>Ughetta Fabris</i>	CNA Reggio Emilia, Presidente area Education
<i>Paolo Mongardi</i>	Amministratore Delegato ACMI
<i>Roberta Mori</i>	Regione Emilia Romagna
<i>Alberto Rocchi</i>	Gruppo Meccatronica UNINDUSTRIA Reggio Emilia

Lista di distribuzione: partecipanti.

ORDINE DEL GIORNO

1. Comunicazioni
2. LM Energy Engineering
3. Varie ed eventuali

1. Comunicazioni

il **Direttore** del DISMI aggiorna i presenti in merito alle immatricolazioni ai corsi di laurea afferenti al DISMI per il presente a.a. 2024/2025. Osserva che c'è stato un significativo aumento delle immatricolazioni, sia sul corso di laurea triennale in Ingegneria Meccatronica, sia sul corso professionalizzante in Tecnologie dell'Industria Intelligente. Sostanzialmente stabile il dato per quanto riguarda la triennale in Ingegneria Gestionale, in linea con le aspettative generali. Per la triennale Gestionale ricorda che è stata fortemente consigliata la partecipazione al TOLC-I da parte degli iscritti, ciò per cercare di arginare il fenomeno degli abbandoni inserendo un passaggio iniziale che porti ad avere studenti maggiormente motivati e preparati. Fa osservare inoltre che dal confronto con gli altri Dipartimenti UNIMORE il DISMI risulta al settimo posto per numero di immatricolati.

Aggiunge che la situazione spazi dedicati agli studenti è migliorata. Il DISMI ha potuto trovare spazi per ospitare in sicurezza tutte le associazioni studentesche, in tal modo il DISMI può essere visto come la casa di tutti gli studenti.

2. LM Energy Engineering



Prende la parola **Diego Angeli** per illustrare a che punto sia arrivata la progettazione della nuova laurea magistrale, partendo da quanto era stato illustrato e discusso nel corso dell'ultimo incontro del Tavolo Strategico, tenutosi lo scorso 14 febbraio 2024. Il Prof. Angeli mostra nuovamente la struttura del percorso formativo, così come già discusso a febbraio, e ricorda che il progetto vuole costruire un percorso che si basi sulle competenze multidisciplinari presenti al DISMI, andando a catturare la specificità del territorio. Lo scopo è principalmente quello di puntare sulla transizione energetica, catturando i trend e cercando di formare laureati magistrali in grado di muoversi bene in molti ambiti dell'ingegneria energetica. Si è deciso di attivare il corso in lingua inglese e di sviluppare in seconda battuta un accordo di doppio titolo con l'Università De La Laguna di Tenerife. Il corso inoltre sarà strutturato in modalità blended, ovvero sarà prevista una erogazione di didattica mista tra presenza e distanza, secondo il modello Edunext, progetto capitanato da UniMoRe, con lo scopo di modernizzare la didattica digitale aumentandone anche la qualità. Secondo il modello Edunext, oltre alla didattica standard saranno previste attività di tutoraggio e di e-tivity a distanza. La didattica a distanza potrà essere sia interattiva (in compresenza virtuale), che in modalità registrata. Essendo un corso di Ingegneria, esercitazioni e progetti saranno prevalentemente svolti in modalità interattiva con coinvolgimento di tutta la classe. Il modello proposto da Edunext può facilitare il percorso degli studenti che provengono da paesi extra EU e che, anche se superano i requisiti di accesso, sono costretti ad aspettare tempi molto lunghi prima di poter ottenere un visto di ingresso. La presenza di attività a distanza permetterà, almeno in parte, di poter fruire del percorso didattico anche da fuori sede. Nel percorso progettato si prevede che un credito corrisponda a otto ore di didattica, di cui quattro in presenza e quattro in video lezione. In aggiunta verranno svolte ulteriori quattro ore a distanza da parte dei tutor. La cosa interessante è che la struttura di un semestre sarà organizzata in maniera verticale, ci saranno settimane con fruizione in presenza e settimane di fruizione a distanza, modulate a seconda del calendario didattico. Gli insegnamenti saranno organizzati in educational clusters (filieri formative) con valutazioni intermedie su moduli da tre crediti. Questa struttura è una novità che è stata proposta da Edunext molto recentemente; nell'ultimo Consiglio di Dipartimento DISMI si è deciso di aderire a questo schema. Si sta quindi procedendo ad aggiustamenti formali della struttura del processo formativo, per aderire a questo schema. È importante seguire il modello Edunext perché si punta ad avere uno standard didattico che verrà portato avanti a livello nazionale. I prossimi passi saranno il completamento della progettazione per l'invio della proposta al Ministero e si stanno calendarizzando alcune visite presso la sede spagnola, da effettuare la prossima primavera/inverno, per arrivare poi all'accordo finale di doppio titolo.

Prende la parola **Paolo Mongardi**. Chiede se sia il caso inserire qualche insegnamento sulle energie alternative, ad esempio sul nucleare, per vagliare altre forme di energia possibili. **Angeli** risponde che la domanda è pienamente pertinente, in dipartimento ci sono competenze e attività di ricerca in ambito nucleare, tuttavia in Italia le scuole sul nucleare sono molto consolidate, ad esempio a Bologna che è molto vicina, e non si vuole entrare in sovrapposizione/competizione con queste. Si è quindi pensato intanto di inserire un insegnamento a scelta sul nucleare, nello specifico sul nucleare di quarta generazione, per poi capire se più avanti si potrà pensare ad avere qualche insegnamento in più o un vero indirizzo. Questo però dipende se a livello nazionale comincia ad esserci una apertura verso il nucleare. È possibile che gli ingegneri energetici abbiano interesse verso il nucleare, oggi chi si laurea con queste competenze viene assorbito prevalentemente all'estero. **Milani**: per inserire insegnamenti sul nucleare è necessario, soprattutto per una laurea magistrale, avere una esperienza sperimentale consolidata, che molte scuole consolidate in Italia hanno, ma che per noi al momento sono premature. Per ora partiamo piano, prevedendo di completare in questa direzione la formazione di base. **Angeli**: sulle energie alternative ci sarà un focus su emerging energy technologies, con l'idea di dare una panoramica di ciò che è allo stato dell'arte.

Interviene **Donatella Davoli**: ritiene molto interessanti i due percorsi che propongono figure non troppo specializzate, ma hanno una visione ampia. Molto interessante la modalità mista, anche per favorire gli ingressi. Osserva che avere la presenza su settimane ridotte può essere molto utile, soprattutto per studenti stranieri. Ciò funziona se le settimane in presenza si concentrano in pochi mesi, ma osserva che forse non è facile organizzare le



attività in questo modo per cercar di favorire il più possibile la presenza di studenti internazionale. Chiede inoltre se può essere previsto, visto che l'accesso al percorso è valutato, pensare a qualche canale per favorire l'ingresso femminile, soprattutto dai paesi da cui gli studenti faticano ad arrivare. **Milani:** stiamo cercando di risolvere il problema della lunga lista di attesa per gli stranieri, con l'aiuto del territorio si sta cercando di fare inquiry a livello di ambasciata per accelerare il rilascio dei visti. Ad esempio per la magistrale in Digital Automation Engineering (DAE) sono stati valutate 400 domande di ingresso e sono stati ammessi 90 studenti che soddisfano i requisiti richiesti per la DAE, ma la maggior parte di questi provengono da paesi dai quali è difficile avere un visto prima di un anno. Questo dato fa pensare che l'idea della laurea in modalità mista possa facilitare gli studenti che si trovano in questa situazione, almeno strutturando i primi mesi online. Non c'è però ancora una specifica progettazione dell'alternanza online onsite, il gruppo di lavoro ci sta lavorando. Per le ragazze, una volta superato il problema del visto si vedrà, ma i requisiti di accesso non possono essere differenziati.

Interviene **Massimiliano Granieri:** giudica il progetto molto bello. Spera che ci saranno anche temi legati alle transmission nel primo profilo, che apprezza di più del secondo perché ritiene che sarà quello che avrà maggior impatto. Sarà interessante vedere i contenuti dei singoli insegnamenti, molto del valore del percorso dipende dai contenuti, che devono essere innovativi. Poi c'è il tema delle comunità energetiche, dello smart grid, la virtualizzazione delle reti di trasmissione. Anche nei dettagli ci deve essere attenzione a queste tematiche, che si agganciano anche a temi gestionali e che risolvono un problema anche fisico di adeguamento della rete. **Angeli:** il gruppo di lavoro è entrato nel merito dei contenuti degli insegnamenti, che devono rispettare la progettazione e la coerenza culturale e didattica del percorso proposto. Il gruppo di lavoro ha chiesto delle proposte da parte dei vari settori disciplinari e poi ha indirizzato con precisione le proposte di contenuti. Per quanto riguarda le reti e la trasmissione si è posta l'attenzione su questo, senza dimenticare che il DISMI ha un percorso energia nella laurea in ingegneria gestionale, percorso che sta crescendo molto bene e che guarda agli aspetti gestionali. Il gruppo di lavoro è stato attento a non sovrapporre contenuti e competenze.

Interviene **Ughetta Fabris:** ritiene il progetto molto bello, sia nelle modalità sia nei contenuti. Apprezza che venga proposto un tirocinio di 600 ore che sarà anche una opportunità per le imprese del territorio. Ritiene che sia molto importante promuovere questo nuovo percorso a livello scolastico, portando ai ragazzi testimonianze aziendali legate al tema energia e con progetti di alternanza scuola lavoro. Importante far capire ai ragazzi anche l'importanza delle professioni legate all'energia, ricordando che le aziende, anche piccole, pongono attenzione a questi aspetti e diventa importante anche il ruolo della consulenza. **Angeli:** condivide l'importanza di portare agli studenti le esperienze e le tematiche aziendali. Può essere che ci sia diffidenza verso l'energetica rispetto alle discipline classiche. Ma sentiamo anche studenti che vanno verso Milano e Bologna per studiare energetica e li vorremmo intercettare.

Interviene **Alberto Rocchi:** si ritiene molto soddisfatto del primo curriculum, mentre ha poche competenze per poter giudicare il secondo. Chiede che margine di manovra ci sia nel cambiare gli insegnamenti negli anni, al fine di seguire l'evolversi delle tecnologie. **Angeli:** l'ordinamento didattico fissa degli intervalli di crediti che comprendono insieme di settori, quindi c'è grado di libertà nel variare contenuti e insegnamenti. I corsi di laurea seguono un processo di Qualità che prevede un miglioramento continuo. Annualmente si fa un monitoraggio e riesame e l'offerta viene confermata o revisionata. Ovviamente, si dovrà fare anche una prima valutazione della bontà del percorso una volta che ci saranno i primi laureati. Angeli aggiunge che il secondo curriculum è stato studiato anche per intrecciarsi con l'offerta formativa dell'Università De La Laguna e da più parti sono arrivate manifestazioni di interesse relative ai temi di efficientamento energetico che vengono trattati in questo curriculum.

Interviene **Raffaella Curioni:** si complimenta per la progettazione di questo nuovo percorso di laurea magistrale perché va nella direzione di aumentare l'attrattività delle lauree magistrali di UNIMORE. Rinnova l'interesse di



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia

Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria

LegaCoop osservando che molte imprese cooperative del nostro territorio sono interessate a un percorso di questo tipo. Si associa all'intervento di Ughetta Fabris nel ribadire l'importanza di portare ai ragazzi nelle scuole le testimonianze delle imprese. Legacoop sarà con il DISMI anche nei momenti di orientamento e promozione del percorso.

4. Varie ed eventuali

Nessuna.

La riunione termina alle ore 18:10