



Università degli Studi della Basilicata

Scuola di Ingegneria

Settore Gestione della Didattica

## CONSIGLIO DEI CORSI DI STUDIO IN INGEGNERIA MECCANICA

### VERBALE N. 3

#### SEDUTA DEL 07 giugno 2022

Il giorno 07 del mese di GIUGNO dell'anno duemila ventidue, alle ore 15:00 in modalità telematica, è stato convocato il Consiglio dei Corsi di Studio in Ingegneria Meccanica (di seguito CCdSIM) con convocazione del coordinatore Prof. Donato Sorgente in nota del 27/05/2022 - prot. n. 1082 per discutere e deliberare in merito agli argomenti iscritti nel seguente odg:

- I. COMUNICAZIONI**
- II. APPROVAZIONE DEL VERBALE DELLA SEDUTA PRECEDENTE**
- III. PRATICHE STUDENTI**
- IV. SCHEDA SUA-CDS: ADEMPIMENTI QUADRI IN SCADENZA A GIUGNO 2022**
- V. REGOLAMENTI DIDATTICI 2022-2023: VERSIONI APPROVATE DAL SENATO**
- VI. RELAZIONE COMMISSIONE PARITETICA DOCENTI-STUDENTI 2021**
- VII. LAVORI GRUPPO ASSICURAZIONE DELLA QUALITA'/RIESAME E SEGNALAZIONI STUDENTI**
- VIII. VARIE ED EVENTUALI.**

Il Coordinatore procede alla verifica dei presenti:

prof. Donato SORGENTE – Coordinatore	PRESENTE
prof. Aldo BONFIGLIOLI	PRESENTE
dott. Nicola CAPUANO	ASSENTE
prof. Antonio D'ANGOLA	PRESENTE
dott. Fabio FRUGGIERO	PRESENTE (Entra alle 15:30)

Verbale n. 3 del 07/06/2022 del CCdSIM

Via N. Sauro 85 – 85100 Potenza – Centralino 0971.202011- PEC [protocollo@pec.unibas.it](mailto:protocollo@pec.unibas.it);

Scuola di Ingegneria – Settore Gestione della Didattica – Viale dell'Ateneo Lucano, 10 - Tel. 0971.205102 –

E-mail: [scuolaingegneria.didattica@unibas.it](mailto:scuolaingegneria.didattica@unibas.it) - PEC [scuolaingegneria@pec.unibas.it](mailto:scuolaingegneria@pec.unibas.it)



Università degli Studi della Basilicata

Scuola di Ingegneria

Settore Gestione della Didattica

prof.ssa Katia GENOVESE	PRESENTE
prof. Vinicio MAGI	PRESENTE
prof.ssa Milena MARROCCOLI	PRESENTE (Entra alle 15:30)
dott. Rocco MOZZILLO	PRESENTE
prof. Enrico NINO	ASSENTE
prof.ssa Elena PIERRO	PRESENTE
prof. Paolo RENNA	PRESENTE
prof.ssa Annarita VIGGIANO	PRESENTE
sig.ra Monica ELEUTERI - Rappresentante degli Studenti	PRESENTE
dott. Francesco Maria Savio GRILLO - Rappresentante degli Studenti	PRESENTE

Presiede la seduta il Prof. Donato SORGENTE in qualità di coordinatore del CCdSIM.

Assume le funzioni di segretario verbalizzante il dott. Rocco MOZZILLO.

Alle ore 15:05, constatata la presenza del numero legale, il Prof. Donato SORGENTE dichiara aperta la seduta.

## I. COMUNICAZIONI

Il coordinatore comunica che il Centro di Ateneo Orientamento Studenti dell'Università degli Studi della Basilicata, in collaborazione con Sviluppo Basilicata e l'Agenzia Nazionale per le Politiche Attive del Lavoro (ANPAL), il 16 giugno 2022, organizza l'iniziativa denominata "AAA Talenti Cercasi" – Diventa protagonista del tuo futuro. La partecipazione all'evento consentirà agli studenti di sostenere colloqui con aziende, di rilevanza nazionale ed internazionale; presentare il proprio curriculum vitae e conoscere le opportunità di formazione utili alla possibile futura assunzione ed avere una consulenza da parte degli operatori dell'ANPAL per migliorare l'efficacia del proprio CV. Per poter partecipare all'evento, occorre compilare il form di registrazione. Il Coordinatore invita i rappresentanti a dare ampia diffusione della notizia tra gli studenti dei CdS in Ingegneria Meccanica.

## II. APPROVAZIONE DEL VERBALE DELLA SEDUTA PRECEDENTE

Il Coordinatore dà lettura del verbale n. 2 relativo alla seduta del **16 MARZO 2022**.

**Il Consiglio di Corso di Studio all'unanimità approva.**

Verbale n. 3 del 07/06/2022 del CCdSIM

---

Via N. Sauro 85 – 85100 Potenza – Centralino 0971.202011- PEC [protocollo@pec.unibas.it](mailto:protocollo@pec.unibas.it);

Scuola di Ingegneria – Settore Gestione della Didattica – Viale dell'Ateneo Lucano, 10 - Tel. 0971.205102 –

E-mail: [scuolaingegneria.didattica@unibas.it](mailto:scuolaingegneria.didattica@unibas.it) - PEC [scuolaingegneria@pec.unibas.it](mailto:scuolaingegneria@pec.unibas.it)



### III. PRATICHE STUDENTI

Di seguito vengono riportate le pratiche studenti oggetto di discussione sotto propria denominazione.

#### III.1. ERASMUS – Mobilità Internazionale – Riconoscimento crediti

████████████████████, in mobilità per tirocinio dal 10/01/2022 al 31/03/2022 con il Programma Erasmus Bet for Jobs, presso il Von Karman Institute for Fluid Dynamics (Belgio), ha ottenuto il riconoscimento dei crediti acquisiti (con nota Prot. N. 1074 del 26/05/2022) secondo quanto riportato nella tabella che segue.

<i>Insegnamenti VKI</i>	<i>ECTS</i>	<i>Insegnamenti Unibas</i>	<i>CFU</i>	<i>Voto</i>
Tirocinio Formativo	9	Tirocinio in sostituzione di Meccanica e Meccanizzazione Agricola	9	28/30
<b>Totale ECTS</b>	<b>9</b>	<b>Totale CFU</b>	<b>9</b>	

**Il consiglio di corso di studi all'unanimità ratifica il provvedimento di riconoscimento delle attività formative svolte all'estero.**

████████████████████, in mobilità per tirocinio dal 01/04/2022 al 13/05/2022 (con autorizzazione n.566 del 22/03/2022) presso il Von Karman Institute for Fluid Dynamics (Belgio), ha ottenuto il riconoscimento dei crediti acquisiti (con nota Prot. N. 683 del 07/04/2022) secondo quanto riportato nella tabella che segue.

<i>Insegnamenti VKI</i>	<i>ECTS</i>	<i>Insegnamenti Unibas</i>	<i>CFU</i>	<i>Voto</i>
Attività di Ricerca tesi	9	Attività di ricerca tesi	9	NA
<b>Totale ECTS</b>	<b>9</b>	<b>Totale CFU</b>	<b>9</b>	

**Il consiglio di corso di studi all'unanimità ratifica il provvedimento di riconoscimento delle attività formative svolte all'estero.**

#### III.2. TIROCINI FORMATIVI E ORIENTAMENTO

Verbale n. 3 del 07/06/2022 del CCdSIM

Via N. Sauro 85 – 85100 Potenza – Centralino 0971.202011- PEC [protocollo@pec.unibas.it](mailto:protocollo@pec.unibas.it);

Scuola di Ingegneria – Settore Gestione della Didattica – Viale dell'Ateneo Lucano, 10 - Tel. 0971.205102 –

E-mail: [scuolaingegneria.didattica@unibas.it](mailto:scuolaingegneria.didattica@unibas.it) - PEC [scuolaingegneria@pec.unibas.it](mailto:scuolaingegneria@pec.unibas.it)



Università degli Studi della Basilicata

Scuola di Ingegneria

Settore Gestione della Didattica

████████████████████ iscritto al Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica Magistrale (LM-33) ██████████, chiede di svolgere un'attività di tirocinio formativo presso **ENEA - Agenzia Nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile - ROMA Società per azioni** con gli obiettivi formativi riportati di seguito.

Il tirocinio, finalizzato allo svolgimento delle attività per la redazione della tesi di laurea magistrale, ha i seguenti obiettivi: studio dei modelli matematici per la simulazione del processo di iniezione di combustibili liquidi; implementazione di un modello CFD per l'analisi dell'iniezione di biodiesel in un bruciatore; validazione del modello per confronto con risultati sperimentali presenti nella letteratura scientifica.

Tutor universitario: **Viggiano Annarita** - Tutor Soggetto ospitante: **Fanelli Emanuele**

Il coordinatore del Consiglio di Corso di Studi con nota del 17/05/2022 prot. N. 972 approvava per motivi di urgenza la richiesta.

**Il consiglio di corso di studi all'unanimità ratifica il provvedimento di urgenza.**

████████████████████ iscritto al Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica Magistrale (LM-33) matricola ██████████ chiede di svolgere un'attività di tirocinio formativo presso **Inelectric srl di Potenza Società a responsabilità limitata** con gli obiettivi formativi riportati di seguito.

Il progetto di tirocinio riguarderà uno studio di fattibilità tecnico - economica di sistemi di accumulo di energia per massimizzare l'utilizzo di fonti di energia rinnovabili.

Tutor universitario: **Renna Paolo** - Tutor Soggetto ospitante: **Iantorno Francesco**

Il coordinatore del Consiglio di Corso di Studi con nota del 17/05/2022 prot. N. 972 approvava per motivi di urgenza la richiesta.

**Il consiglio di corso di studi all'unanimità ratifica il provvedimento di urgenza.**

#### **IV. SCHEDA SUA-CDS: ADEMPIMENTI QUADRI IN SCADENZA A GIUGNO 2022**

Il prof. Renna, in qualità di compilatore SUA, illustra al Consiglio i quadri la cui compilazione è in scadenza a giugno 2022. Non ci sono particolari modifiche non avendo modifiche sostanziali del piano di studi. L'unico cambiamento riguarda l'inserimento, a seguito del Decreto Ministeriale n. 133/2021, della descrizione sintetica delle attività affini ed integrative nella SUA-CdS e la relativa eliminazione dei SSD delle attività affini ed integrative nella sezione amministrazione.

Verbale n. 3 del 07/06/2022 del CCdSIM

Via N. Sauro 85 – 85100 Potenza – Centralino 0971.202011- PEC [protocollo@pec.unibas.it](mailto:protocollo@pec.unibas.it);

Scuola di Ingegneria – Settore Gestione della Didattica – Viale dell'Ateneo Lucano, 10 - Tel. 0971.205102 –

E-mail: [scuolaingegneria.didattica@unibas.it](mailto:scuolaingegneria.didattica@unibas.it) - PEC [scuolaingegneria@pec.unibas.it](mailto:scuolaingegneria@pec.unibas.it)



E' stato inserito un nuovo quadro A4.d con la descrizione sintetica delle attività affini ed integrative, in cui, secondo le linee guida CUN e del PQA, non è necessario inserire gli SSD, ma una descrizione degli ambiti disciplinari in coerenza con gli obiettivi formativi ed il regolamento didattico del CdS.

Il quadro A4.d è un quadro di ordinamento che viene compilato straordinariamente in questo anno per la prima volta e non sarà oggetto di valutazione del CUN e dell' ANVUR, ma successivamente sarà modificabile solo nel caso di richiesta di una modifica di ordinamento con relativa valutazione del CUN e dell'ANVUR.

#### V. REGOLAMENTI DIDATTICI 2022-2023: VERSIONI APPROVATE DAL SENATO

Il Coordinatore mostra i Regolamenti Didattici per l'a.a. 2022-23 così come approvati dal Senato Accademico. Il Coordinatore ricorda che tali regolamenti non presentano modifiche sostanziali rispetto a quelli degli anni precedenti tranne che per l'aggiunta dell'art. 6 relativo alla Descrizione Sintetica delle Attività Affini ed Integrative con annessi SSD.

Il CCdSIM prende atto delle versioni definitive dei regolamenti didattici.

#### VI. RELAZIONE COMMISSIONE PARITETICA DOCENTI-STUDENTI 2021

La prof.ssa Pierro presenta una sintesi della relazione 2021 della Commissione Paritetica Docenti-Studenti riportata di seguito, mettendo in evidenza le sezioni dedicate ai due CdS in Ingegneria Meccanica.

##### Gestione e utilizzo dei questionari - soddisfazione degli studenti

Laurea in Ingegneria Meccanica (L9)	Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica (LM33)
<p style="text-align: center;"><b><u>STUDENTI FREQUENTANTI</u></b></p> <p><b>QUESITI CRITICI</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>D7 per tutti gli insegnamenti: Durante il corso vi è stato l'intervento di esperti esterni?</li></ul> <p><b>SUGGERIMENTI</b> (per frequenza di segnalazione)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Alleggerire il carico didattico complessivo</li><li>Percentuali elevate anche per: "Aumentare supporto didattico (tutorato, ricevimento studenti, etc..)" e "Inserire prove d'esame intermedie"</li></ul> <p><b><u>STUDENTI NON FREQUENTANTI</u></b></p> <p><b>QUESITI CRITICI</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Due insegnamenti presentano almeno 5 criticità nelle risposte alle domande del gruppo D, mediamente critico il quesito D7 (esperti esterni)</li></ul> <p><b><u>LAUREANDI (52 su 53 laureati)</u></b></p> <p style="text-align: center;"><b>OSSERVAZIONI</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Elevata frequenza degli studenti</li><li>L'organizzazione degli esami è soddisfacente</li></ul>	<p style="text-align: center;"><b><u>STUDENTI FREQUENTANTI</u></b></p> <p><b>QUESITI CRITICI</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>D7 critico per tutti gli insegnamenti.</li><li>Degli 11 insegnamenti analizzati, nessuno ha criticità su almeno 5 quesiti nel settore D (miglioramento rispetto allo scorso anno)</li></ul> <p><b>SUGGERIMENTI</b> (per frequenza di segnalazione)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Alleggerire il carico didattico complessivo</li></ul> <p style="text-align: center;"><b><u>STUDENTI NON FREQUENTANTI</u></b></p> <p><b>QUESITI CRITICI</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>D7 per tutti gli insegnamenti: Durante il corso vi è stato l'intervento di esperti esterni?</li></ul> <p style="text-align: center;"><b><u>LAUREANDI (14 su 15)</u></b></p> <p style="text-align: center;"><b>OSSERVAZIONI</b></p> <p>Il 100%:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>dichiara di aver frequentato oltre il 75% degli insegnamenti;</li></ul>

Verbale n. 3 del 07/06/2022 del CCdSIM

Via N. Sauro 85 – 85100 Potenza – Centralino 0971.202011- PEC [protocollo@pec.unibas.it](mailto:protocollo@pec.unibas.it);

Scuola di Ingegneria – Settore Gestione della Didattica – Viale dell'Ateneo Lucano, 10 - Tel. 0971.205102 –

E-mail: [scuolaingegneria.didattica@unibas.it](mailto:scuolaingegneria.didattica@unibas.it) - PEC [scuolaingegneria@pec.unibas.it](mailto:scuolaingegneria@pec.unibas.it)



<ul style="list-style-type: none"> <li>Rapporti con il docente in generale è soddisfacente 100% soddisfatto del corso di laurea, l'88.4% dichiara di proseguire in un corso di studi magistrale, il 16.3% dichiara di essere occupato ad un anno dalla laurea.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>dichiara che il carico di lavoro sia adeguato (66.7%);</li> <li>è soddisfatto dei rapporti con il docente in generale (100%);</li> <li>si ritiene complessivamente soddisfatto del corso di laurea (100%).</li> </ul>
<p><b>PROPOSTE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Supportare tutte le iniziative volte a migliorare il livello delle conoscenze pregresse;</li> <li>Sollecitare i docenti a rendere disponibile online il materiale didattico;</li> <li>Promuovere l'apporto degli esperti esterni (OB.3 Sez.3 RCR 20-21); Approfondire con i docenti il cui insegnamento risulta segnalato con criticità media o forte le ragioni di tali valutazioni;</li> <li>Organizzare incontri docenti-studenti per discutere i dati che scaturiscono dai questionari.</li> </ul>	<p><b>PROPOSTE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Migliorare la comunicazione docenti-studenti sul carico di lavoro, prevedendo una possibile revisione dei programmi dei corsi; Promuovere l'apporto degli <u>esperti esterni</u>;</li> <li>Approfondire con i docenti il cui insegnamento risulta segnalato con <u>criticità media</u> o forte le ragioni di tali valutazioni;</li> <li>Organizzare incontri docenti-studenti per discutere i dati che scaturiscono dai questionari.</li> </ul>

**Materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature**

Laurea in Ingegneria Meccanica (L9)	Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica (LM33)
<p><b>OSSERVAZIONI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alte percentuali di studenti dichiara di non sapere o di non voler rispondere in merito all'adeguatezza delle aule (quesito G1, 48%) e all'adeguatezza dei laboratori (quesito G2, 73%);</li> <li>Tale circostanza è probabilmente legata all'assenza di attività laboratoriali in molti insegnamenti, come emerso dall'analisi delle schede insegnamento;</li> <li>Rispetto al 2020, la percentuale delle discipline in cui si svolgono esercitazioni è salita da 86% a 90%, mentre sono leggermente diminuite le percentuali di insegnamenti che prevedono visite tecniche o laboratori o esercitazioni pratiche o esercitazioni progettuali.</li> <li>Negli ultimi 2 anni, tutti gli indici (tranne l'adeguatezza aule) mostrano un miglioramento, con un valore medio di studenti non soddisfatti inferiore al 10%;</li> <li>Principali modalità di svolgimento dell'insegnamento sono la lezione frontale e le esercitazioni.</li> </ul>	<p><b>OSSERVAZIONI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Circa il 31% di studenti dichiara di non sapere o di non voler rispondere in merito all'adeguatezza dei laboratori (quesito G2);</li> <li>Tale circostanza è probabilmente legata all'assenza di attività laboratoriali in molti insegnamenti (ulteriormente aumentati), come emerso dall'analisi delle schede insegnamento</li> <li>Elevata soddisfazione in merito alla reperibilità del materiale didattico e alla disponibilità di materiale integrativo on-line;</li> <li>È evidente il miglioramento nel 2021, rispetto al 2020, della soddisfazione degli studenti su tutti gli indici.</li> </ul>
<p><b>PROPOSTE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Incentivare il corpo docente all'utilizzo dei mezzi informatici, anche dopo l'emergenza sanitaria.</li> <li>Incentivare il corpo docente all'utilizzo dei laboratori esistenti per attività esercitative (anche tramite licenze gratuite, in assenza di singole coperture finanziarie) - (OB.4 Sez.3 RCR 20-21);</li> <li>Favorire una maggiore corrispondenza tra quanto</li> </ul>	<p><b>PROPOSTE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Incentivare il corpo docente all'utilizzo dei laboratori esistenti per attività esercitative (anche tramite licenze gratuite, in assenza di singole coperture finanziarie);</li> <li>Favorire una maggiore corrispondenza tra quanto riportato nelle schede d'insegnamento e quelli che sono i quesiti del questionario sull'opinione degli</li> </ul>

Verbale n. 3 del 07/06/2022 del CCdSIM

Via N. Sauro 85 – 85100 Potenza – Centralino 0971.202011- PEC [protocollo@pec.unibas.it](mailto:protocollo@pec.unibas.it);

Scuola di Ingegneria – Settore Gestione della Didattica – Viale dell'Ateneo Lucano, 10 - Tel. 0971.205102 –

E-mail: [scuolaingegneria.didattica@unibas.it](mailto:scuolaingegneria.didattica@unibas.it) - PEC [scuolaingegneria@pec.unibas.it](mailto:scuolaingegneria@pec.unibas.it)



riportato nelle schede d'insegnamento e quelli che sono i quesiti del questionario sull'opinione degli studenti (anche nella terminologia).

studenti (anche nella terminologia).

### Validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti

Laurea in Ingegneria Meccanica (L9)	Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica (LM33)
<p><b>OSSERVAZIONI</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>La percentuale di presenza on-line delle Schede di Trasparenza, al 18.11.2021, è pari al 100%;</li><li>Delle schede on-line, quelle redatte in stretta conformità con le linee guida del PQA costituiscono l'81% mentre quelle in buona conformità il restante 19%;</li><li>Soltanto il 14% di insegnamenti prevede 1 metodo di accertamento, il restante 86% prevede 2 o più metodi di accertamento;</li><li>Le modalità di verifica adottate dai singoli insegnamenti del CdS risultano adeguate al raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi e adeguatamente pubblicizzate e comunicate.</li></ul>	<p><b>OSSERVAZIONI</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>La percentuale di presenza on-line delle Schede di Trasparenza, al 18.11.2021, è pari al 100%;</li><li>Delle schede on-line, quelle redatte in stretta conformità con le linee guida del PQA costituiscono il 61% mentre quelle in buona conformità il restante 39%;</li><li>Nessuno degli insegnamenti prevede soltanto 1 metodo di accertamento, mentre il 100% ne prevede 2 o più;</li><li>Diffuso è l'utilizzo di elaborati progettuali (54%), limitata è l'attuazione di prove pratiche (15%)</li><li>Le modalità di verifica adottate dai singoli insegnamenti del CdS risultano adeguate al raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi e adeguatamente pubblicizzate e comunicate.</li></ul>
<p><b>PROPOSTE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Sensibilizzare i docenti all'utilizzo di strumenti di verifica specifici per la valutazione delle abilità informatiche e delle conoscenze linguistiche degli studenti, in lingue diverse dall'italiano;</li><li>Incentivare fra le modalità di accertamento la discussione di elaborati progettuali, sebbene si tratti di un percorso formativo di primo livello.</li></ul>	<p><b>PROPOSTE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Sensibilizzare i docenti all'utilizzo di strumenti di verifica specifici per la valutazione delle conoscenze linguistiche degli studenti, in lingue diverse dall'italiano, ad esempio, attraverso la consultazione e lo studio di testi/manuali in lingua inglese.</li></ul>

### Completezza e sull'efficacia del monitoraggio annuale e del riesame ciclico

Laurea in Ingegneria Meccanica (L9)	Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica (LM33)
<p><b>ANALISI SMA</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Il CdS presenta valori nel complesso soddisfacenti in termini di attrattività, internazionalizzazione e livello di soddisfazione degli studenti. La regolarità delle carriere rimane un aspetto critico.</li></ul> <p><b>ANALISI RCR</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Le linee guida fornite dal PQA sono state applicate.</li><li>I punti di forza del CdS evidenziati dal RCR: l'organizzazione complessiva della didattica, con chiara e puntuale informazione circa le modalità di verifica dell'apprendimento, attenta organizzazione e diffusione del calendario delle prove d'esame e nell'accompagnamento che lo studente riceve fin dall'inizio della sua carriera universitaria.</li></ul>	<p><b>ANALISI SMA</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Indicatori documentano una situazione favorevole per quanto riguarda l'attrattività del corso di studio, l'internazionalizzazione, il livello di soddisfazione degli studenti e l'occupazione;</li><li>Il numero di laureati entro la normale durata del corso di studi è quasi la metà della media dell'area geografica;</li><li>Soddisfazione piuttosto alta che laureandi e laureati mostrano per il CdS e l'occupazione ad un anno che è mediamente di poco superiore rispetto all'area di riferimento, seppure inferiore alla media nazionale.</li></ul> <p><b>ANALISI RCR</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Alto tasso di occupazione dei laureati che supera il</li></ul>

Verbale n. 3 del 07/06/2022 del CCdSIM

Via N. Sauro 85 – 85100 Potenza – Centralino 0971.202011- PEC [protocollo@pec.unibas.it](mailto:protocollo@pec.unibas.it);

Scuola di Ingegneria – Settore Gestione della Didattica – Viale dell'Ateneo Lucano, 10 - Tel. 0971.205102 –

E-mail: [scuolaingegneria.didattica@unibas.it](mailto:scuolaingegneria.didattica@unibas.it) - PEC [scuolaingegneria@pec.unibas.it](mailto:scuolaingegneria@pec.unibas.it)



<ul style="list-style-type: none"><li>I punti di debolezza, rispetto ai quali sono state introdotte azioni mirate, sono rappresentati dalla sovrapposizione dei contenuti di alcuni insegnamenti e dalla limitata mobilità internazionale (azioni intraprese nel RCR 2017). Le azioni intraprese, richiamate nel RCR 20-21 (Sez.2-a), hanno apportato dei miglioramenti tangibili per entrambi i punti.</li></ul>	<p>90% a 5 anni dalla laurea ed il coinvolgimento di tutte le risorse interne alla caratterizzazione del profilo di uscita.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Mancata o inappropriata e insufficiente, consultazione delle parti interessate che non ha consentito l'adeguata definizione dei profili culturali e degli obiettivi formativi del CdS (azione in corso di svolgimento, come evidenziato anche nel RCR 20-21 per il corso L9).</li></ul>
<p><b>PROPOSTE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Si invita a porre particolare attenzione alla durata eccessiva del corso di studi (numero laureati indicatore più evidente). Con i singoli insegnamenti, si dovrà verificare la corrispondenza del carico di lavoro con i CFU. Tale proposta è già parte di un obiettivo del RCR 20-21 del corso L9 (Sez. 2-c, <i>Favorire la regolarità nell'acquisizione dei CFU necessari a completare il percorso formativo nella durata normale del CdS</i>)</li></ul>	

### Disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CDS

Laurea in Ingegneria Meccanica (L9)	Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica (LM33)
<p><b>OSSERVAZIONI</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Persiste la criticità rilevata nella relazione della CPDS-2018 per i quadri B2.b, e B2.c.</li><li>Si segnala che dalla sezione B3 - Ambiente di apprendimento - Docenti titolari di insegnamento - è possibile accedere, attraverso la selezione del corso di studio offerto dalla Scuola, alle schede dei singoli insegnamenti e alle pagine web dei relativi docenti.</li><li>Nella pagina insegnamenti A.A. 2021/2022, riveniente da U-GOV, la scheda dell'insegnamento di Fisica Tecnica non è aggiornata nelle date d'esame.</li><li>E' stata valutata positivamente la presenza di un punto specificamente dedicato alla discussione della Relazione della Commissione Paritetica Docenti-Studenti, anno 2020.</li></ul>	<p><b>OSSERVAZIONI</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Persiste la criticità rilevata nella relazione della CPDS-2018 per i quadri B2.b, e B2.c.</li><li>Si segnala che dalla sezione B3 - Ambiente di apprendimento - Docenti titolari di insegnamento - è possibile accedere, attraverso la selezione del corso di studio offerto dalla Scuola, alle schede dei singoli insegnamenti e alle pagine web dei relativi docenti.</li><li>Nella pagina insegnamenti A.A. 2021/2022, riveniente da U-GOV, la scheda dell'insegnamento di Trasmissione del Calore non è aggiornata nelle date d'esame.</li><li>E' stata valutata positivamente la presenza di un punto specificamente dedicato alla discussione della Relazione della Commissione Paritetica Docenti-Studenti, anno 2020.</li></ul>
<p><b>PROPOSTE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Sensibilizzare i docenti all'utilizzo di strumenti di verifica specifici per la valutazione delle abilità informatiche e delle conoscenze linguistiche degli studenti, in lingue diverse dall'italiano;</li><li>Incentivare fra le modalità di accertamento la discussione di elaborati progettuali, sebbene si tratti di un percorso formativo di primo livello.</li></ul>	

### Ulteriori proposte di miglioramento

<p><b>Funzioni e competenze acquisite dai laureati e Metodi di trasmissione delle conoscenze e delle abilità</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Creazione di una banca dati indicizzata contenente gli elaborati di tesi dei vari Corsi di Studio (CdS) per: fornire elementi di consultazione per nuovi elaborati ed evitare ridondanze, acquisire materiale eventualmente utilizzabile per la didattica nei CdS, fornire elementi d'informazione sull'attività svolta in un insegnamento ai docenti di</li></ul>
---

Verbale n. 3 del 07/06/2022 del CCdSIM

Via N. Sauro 85 – 85100 Potenza – Centralino 0971.202011- PEC [protocollo@pec.unibas.it](mailto:protocollo@pec.unibas.it);

Scuola di Ingegneria – Settore Gestione della Didattica – Viale dell'Ateneo Lucano, 10 - Tel. 0971.205102 –

E-mail: [scuolaingegneria.didattica@unibas.it](mailto:scuolaingegneria.didattica@unibas.it) - PEC [scuolaingegneria@pec.unibas.it](mailto:scuolaingegneria@pec.unibas.it)





Università degli Studi della Basilicata

Scuola di Ingegneria

Settore Gestione della Didattica

materie affini per eventuali collaborazioni, individuare e dettagliare le competenze tecnico-scientifiche utilizzate per lo svolgimento dei progetti finali. Ciò permetterebbe di comprendere quali siano le funzioni e le competenze acquisite dai laureati (cfr. Linee Guida, a cura del PQA, ai fini della Relazione Annuale 2021 della CPDS - Quadro F). Sarebbe così possibile creare un indice analitico che riporti, per ogni argomento, il numero di progetti in cui esso è stato trattato. Nel caso vi siano competenze utilizzate nei progetti, ma non fornite all'interno dei CdS, sarebbe possibile ottenere uno strumento per integrare i programmi degli insegnamenti.

#### **Qualificazione del corpo docente**

- Dati aggregati sugli H-index, progetti nazionali (e.g. PRIN) ed internazionali, al fine di valorizzare e pubblicizzare la qualificazione dei docenti afferenti ai vari CdS;
- Analisi e ulteriori proposte su indicatori (alla scala di CdS) relativi al grado di soddisfazione degli studenti per i vari CdS.

#### **Gestione ed organizzazione della didattica**

- Analisi e ulteriori proposte su indicatori (alla scala di CdS) relativi al grado di soddisfazione degli studenti sui laboratori, sul materiale didattico, sulle attività di supporto da parte dei docenti, etc.;
- Verifica sulla possibilità di gestione, a livello di Ateneo piuttosto che di Struttura, delle aule di maggiore capienza in modo da ottimizzarne l'utilizzo e la funzione;
- Studio di indicatori quantitativi in grado di consentire una valutazione significativa della frequenza delle aule consentendone, quindi, l'ottimizzazione di utilizzo in fase di elaborazione degli orari delle lezioni.

La Prof.ssa Genovese chiede se al momento si hanno maggiori informazioni in merito alla gestione dei dati che verranno eventualmente forniti per definire la qualificazione del corpo docente. La Prof.ssa Pierro chiarisce che al momento quella fornita nel prospetto è solo una proposta che rimanda ad una futura discussione nel consiglio.

La Prof.ssa Genovese chiarisce inoltre che l'indice relativo alla mobilità internazionale riguarda solo i cfu fatti all'estero dagli studenti e forse non è rappresentativo in maniera esaustiva delle azioni intraprese per incentivare gli stessi alla mobilità internazionale durante gli studi.

Il Coordinatore sottolinea come molti dei suggerimenti che possono essere considerati di competenza del CCdSIM e, che sono contenuti nella relazione 2021 della Commissione Paritetica, siano in linea con quanto già messo in evidenza nei documenti di autovalutazione già redatti (RAA, RCR) dal CCdSIM. Gli ulteriori suggerimenti saranno analizzati dal CCdSIM e dal Gruppo di Riesame e, lì dove se ne ravvisasse la necessità, si programmeranno delle azioni specifiche rivolte alla risoluzione delle criticità.

## **VII. LAVORI GRUPPO ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ/RIESAME E SEGNALAZIONI STUDENTI**

Il coordinatore riferisce che il Gruppo di Assicurazione della Qualità/Riesame, in seguito alla scorsa riunione del CCdSIM del 16 marzo u.s, si è riunito due volte (il 2 ed il 25 Maggio 2022) ed ha discusso i punti di seguito dettagliati.

**- Consultazione diretta Parti Interessate (Obiettivo 1 RCR-L9 2021, Obiettivo 1 RCR-LM33 2018)**

Verbale n. 3 del 07/06/2022 del CCdSIM

Via N. Sauro 85 – 85100 Potenza – Centralino 0971.202011- PEC [protocollo@pec.unibas.it](mailto:protocollo@pec.unibas.it);

Scuola di Ingegneria – Settore Gestione della Didattica – Viale dell'Ateneo Lucano, 10 - Tel. 0971.205102 –

E-mail: [scuolaingegneria.didattica@unibas.it](mailto:scuolaingegneria.didattica@unibas.it) - PEC [scuolaingegneria@pec.unibas.it](mailto:scuolaingegneria@pec.unibas.it)



Università degli Studi della Basilicata

Scuola di Ingegneria

Settore Gestione della Didattica

Il dott. Fruggiero ha analizzato nel dettaglio le risposte al questionario e redatto una relazione di sintesi dei dati che si allega al presente verbale.

Il PQA ha pubblicato delle linee guida sulla consultazione delle Parti Interessate che guideranno l'analisi e le attività successive delle azioni già intraprese dal CdS.

Il 1° aprile u.s. il Coordinatore ed il Responsabile delle Carriere Studenti (Prof. Mozzillo) si sono recati presso lo stabilimento LEAR di Melfi (PZ) per un incontro con il Direttore di Stabilimento, nonché Presidente della Sezione "Industrie Meccaniche, Elettriche ed Elettroniche" di Confindustria Basilicata, il Responsabile Formazione e Ambiente dell'Area Impresa e Politiche Territoriali di Confindustria Basilicata ed i responsabili di Produzione, Logistica, Qualità e Information Technology dello stabilimento stesso. Dall'incontro è emersa la necessità di favorire la collaborazione tra il mondo accademico e le imprese, le maestranze aziendali hanno altresì evidenziato la necessità di migliorare le competenze dei giovani ingegneri legate a: i soft skills, il *design for assembly*, la progettazione di postazioni ergonomiche per l'assemblaggio, gestione e ottimizzazione dei flussi logistici interni all'azienda. Per poter favorire la collaborazione tra il contesto industriale lucano e l'Università si è proposto di stimolare l'avvio di tirocini e favorire le visite in azienda.

Sulla base dei risultati dei questionari somministrati, saranno scelte delle tematiche per dei seminari da destinarsi agli studenti dei CdS in Ingegneria Meccanica e che saranno tenuti da esperti del mondo dell'industria selezionati in collaborazione con Confindustria Basilicata. Prossimi passi di questa attività consisteranno nella messa a punto di un calendario di seminari tenuti dalle aziende del territorio presso il campus su tematiche di interesse. Si sottolinea la grande disponibilità da ambo le parti di intraprendere questa attività di collaborazione.

Il 17 Maggio u.s. in via telematica ed il 24 Maggio u.s. presso lo stabilimento sito in Potenza, il Coordinatore, la vice-Coordinatore (Prof.ssa Genovese) ed il responsabile Carriere Studenti (Prof. Mozzillo) hanno incontrato i referenti dell'azienda Italtractor ITM SpA tra cui il Group Operations Director, il Direttore di Stabilimento, i Capi dei Dipartimenti Process-Engineering, Innovation & Technologies ed il responsabile delle risorse umane del centro-sud Italia. All'incontro ha partecipato anche uno studente del CdS LM-33 interessato a svolgere un tirocinio presso l'azienda. Dall'incontro sono emerse diverse tematiche che possono essere oggetto di tirocini e tesi per gli studenti dei CdS in Ingegneria Meccanica.

#### **- Analisi Opinioni Studenti con dati aggiornati**

Verbale n. 3 del 07/06/2022 del CCdSIM

Via N. Sauro 85 – 85100 Potenza – Centralino 0971.202011- PEC [protocollo@pec.unibas.it](mailto:protocollo@pec.unibas.it);

Scuola di Ingegneria – Settore Gestione della Didattica – Viale dell'Ateneo Lucano, 10 - Tel. 0971.205102 –

E-mail: [scuolaingegneria.didattica@unibas.it](mailto:scuolaingegneria.didattica@unibas.it) - PEC [scuolaingegneria@pec.unibas.it](mailto:scuolaingegneria@pec.unibas.it)



Università degli Studi della Basilicata

Scuola di Ingegneria

Settore Gestione della Didattica

Il Coordinatore ha elaborato i dati dell'ultima estrazione (30 settembre 2021) ed ha presentato al GdR i risultati del **CdS L-9** oltre ad aver condiviso il documento dell'elaborazione con tutto il CCdSIM tramite *Google Drive*. Si riscontrano dei miglioramenti su molti quesiti rispetto agli anni precedenti (adeguatezza del materiale didattico, disponibilità materiale didattico integrativo, adeguatezza delle conoscenze preliminari e del carico di studio, chiarezza nella definizione delle modalità di esame, non sovrapposizione dei contenuti tra i diversi insegnamenti, puntualità, reperibilità e chiarezza espositiva dei docenti, coerenza di quanto svolto con quanto dichiarato, interesse verso le discipline e soddisfazione complessiva degli studenti). I quesiti relativi alle infrastrutture (aule, strumenti per la didattica ad esempio) mostrano un calo della soddisfazione degli studenti ma non sono da considerarsi critici per il CdS vista la riorganizzazione legata alla capienza massima dovuta alla pandemia.

Le maggiori criticità (soddisfazione media degli studenti del CdS al di sotto del 75%) si registrano sulla soddisfazione degli studenti in merito all'adeguatezza dei laboratori, delle attività integrative e sull'intervento di esperti esterni.

Vengono rilevate altresì criticità non di carattere generale ma concentrate su singoli insegnamenti in merito alle conoscenze preliminari, al carico di studio e alla ripetizione dei contenuti. Il valore medio della percentuale di studenti soddisfatti è superiore al 75% ma esiste un numero ristretto di insegnamenti in cui la soddisfazione è molto più bassa della media.

Le criticità evidenziate dall'analisi dei questionari 2020-21 sono in linea con quanto già preso in considerazione dal CCdS nel RCR redatto a fine 2021 ed in particolare con gli obiettivi 2, 3 e 4.

Il Coordinatore ha elaborato i dati dell'ultima estrazione (30 settembre 2021) ed ha presentato al GdR i risultati del **CdS LM-33** oltre ad aver condiviso il documento dell'elaborazione con tutto il CCdSIM tramite *Google Drive*. Si registra un notevole aumento dei questionari compilati (circa +65% rispetto all'a.a. precedente e +236% rispetto all'a.a. antecedente a quello precedente). Su numerosi quesiti si riscontra una forte differenza tra i dati dei 3 anni accademici precedenti (2016-17, 2017-18, 2018-19) all'ultimo biennio analizzato (2019-20, 2020-21); in particolare la soddisfazione degli studenti è mediamente più bassa nell'ultimo biennio molto probabilmente a causa delle inevitabili difficoltà causate dalla pandemia; dal punto di vista statistico c'è comunque da tener presente la differente numerosità di questionari compilati negli ultimi due anni rispetto agli anni accademici precedenti. Le maggiori criticità sulla percezione degli studenti si riscontrano in merito all'adeguatezza dei laboratori (solo il 34 % di studenti che si dichiara soddisfatto con un notevole numero di studenti che non risponde al quesito), alle attività didattiche integrative (circa il 65% di studenti soddisfatti),

Verbale n. 3 del 07/06/2022 del CCdSIM

Via N. Sauro 85 – 85100 Potenza – Centralino 0971.202011- PEC [protocollo@pec.unibas.it](mailto:protocollo@pec.unibas.it);

Scuola di Ingegneria – Settore Gestione della Didattica – Viale dell'Ateneo Lucano, 10 - Tel. 0971.205102 –

E-mail: [scuolaingegneria.didattica@unibas.it](mailto:scuolaingegneria.didattica@unibas.it) - PEC [scuolaingegneria@pec.unibas.it](mailto:scuolaingegneria@pec.unibas.it)



Università degli Studi della Basilicata

Scuola di Ingegneria

Settore Gestione della Didattica

alla corrispondenza del carico di lavoro con il numero di CFU degli insegnamenti, all'intervento di esperti esterni. Una leggera criticità, in termini di andamento negli anni del valor medio degli studenti soddisfatti, si riscontra anche sulla coerenza di quanto svolto negli insegnamenti con quanto dichiarato sul sito web del CdS (- 7% rispetto all'a.a. precedente) e sull'interesse degli studenti verso gli argomenti trattati negli insegnamenti (- 4% rispetto all'a.a. precedente). Le criticità evidenziate dall'analisi dei questionari 2020-21 saranno prese in considerazione dal Gruppo di Riesame per la compilazione del prossimo RCR il cui rilascio è previsto per gennaio 2023.

#### **- Segnalazione degli studenti in merito alle criticità del CdS LM-33 (Obiettivo 8 RCR-LM33 2018)**

Il Coordinatore ha inviato ai singoli docenti del CdS LM-33 i risultati dei questionari somministrati agli studenti in modo che ciascun docente abbia a disposizione non solo le osservazioni di carattere generale (già presentate nella precedente riunione del CCdSIM) ma anche la percezione degli studenti sul singolo insegnamento di cui è titolare.

Il rappresentante LM-33 ha già somministrato il questionario per il 2022 raccogliendo 24 risposte e procederà con l'analisi dei risultati come fatto per l'anno precedente.

#### **- Seminari Organizzati nell'ambito dell'ingegneria meccanica (Obiettivo 3 RCR-L9)**

Dal 18 maggio al 6 giugno 2022 si è tenuto un ciclo di lezioni/seminari in modalità mista dal titolo "Esplorare la complessità: lezioni su biomateriali, epidemie e prognostica" tenuto da docenti di diversi Atenei Italiani (tra cui anche UniBAS) a cui gli studenti di Meccanica hanno partecipato con interesse. L'invito è stato diffuso tramite la piattaforma *Google Classroom* (Seminari Ingegneria Meccanica) a cui, ad oggi, sono iscritti 143 studenti dei CdS in Ingegneria Meccanica.

Sono in programma ulteriori seminari tenuti da esperti esterni con un calendario e dei contenuti che saranno definiti anche in collaborazione con Confindustria Basilicata.

#### **- Strategia Orientamento verso Istituti Superiori (Obiettivo 6 RCR-L9 2021)**

Il giorno 28 Marzo si è svolto un incontro in presenza presso l'Ateneo con l'IISS Q. O. Flacco di Venosa durante cui il Coordinatore ha presentato l'offerta formativa dei CdS in Ingegneria Meccanica ed il Prof. Mozzillo ha accompagnato gli studenti per una breve visita nei laboratori.

Il giorno 11 Aprile si è tenuto un ulteriore incontro in presenza presso l'Ateneo con l'IIS Petruccelli – Parisi di Moliterno (PZ) durante la vice Coordinatore Prof.ssa Genovese ha presentato l'offerta formativa dei CdS in

---

Verbale n. 3 del 07/06/2022 del CCdSIM

Via N. Sauro 85 – 85100 Potenza – Centralino 0971.202011- PEC [protocollo@pec.unibas.it](mailto:protocollo@pec.unibas.it);

Scuola di Ingegneria – Settore Gestione della Didattica – Viale dell'Ateneo Lucano, 10 - Tel. 0971.205102 –

E-mail: [scuolaingegneria.didattica@unibas.it](mailto:scuolaingegneria.didattica@unibas.it) - PEC [scuolaingegneria@pec.unibas.it](mailto:scuolaingegneria@pec.unibas.it)



Università degli Studi della Basilicata

Scuola di Ingegneria

Settore Gestione della Didattica

Ingegneria Meccanica. A quest'ultimo incontro ha partecipato anche uno studente (dott. Giuseppe Zuardi) del CdS LM-33 che ha presentato la propria esperienza agli studenti presenti.

I Rappresentanti degli Studenti chiariscono che al momento non ci sono segnalazioni da portare all'attenzione del CCdSIM.

#### **VIII. VARIE ED EVENTUALI**

Non essendovi altre varie ed eventuali, la riunione del consiglio si chiude alle ore 16:00 del 07/06/2022. Indicativamente il prossimo consiglio si terrà indicativamente a luglio 2022.

.....

IL SEGRETARIO

Dott. Rocco MOZZILLO

II COORDINATORE

Prof. Donato SORGENTE

---

Verbale n. 3 del 07/06/2022 del CCdSIM

Via N. Sauro 85 – 85100 Potenza – Centralino 0971.202011- PEC [protocollo@pec.unibas.it](mailto:protocollo@pec.unibas.it);

Scuola di Ingegneria – Settore Gestione della Didattica – Viale dell'Ateneo Lucano, 10 - Tel. 0971.205102 –

E-mail: [scuolaingegneria.didattica@unibas.it](mailto:scuolaingegneria.didattica@unibas.it) - PEC [scuolaingegneria@pec.unibas.it](mailto:scuolaingegneria@pec.unibas.it)