



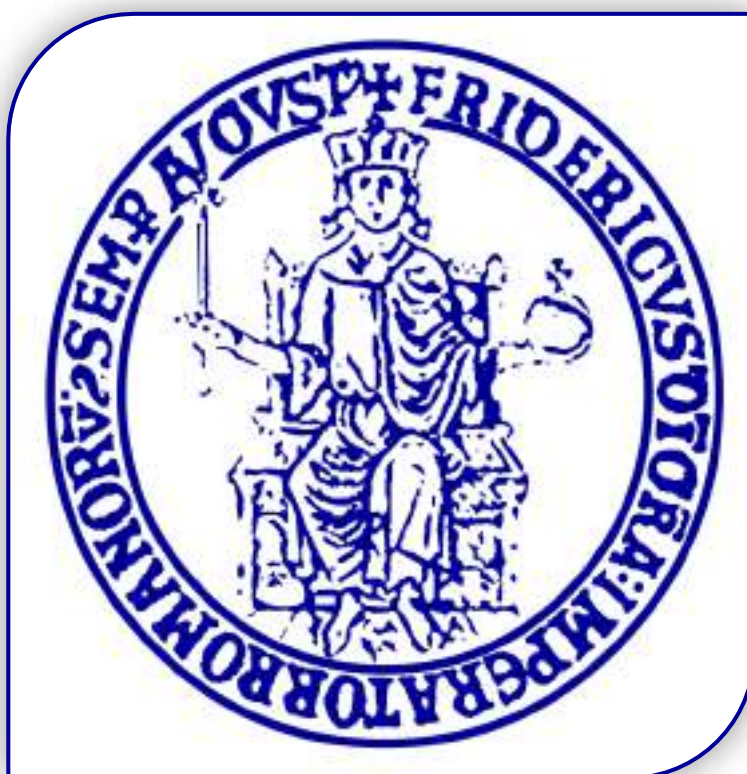
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II

DOCUMENTO DI ATENEEO PER L'AQ DEI CORSI DI STUDIO

22/12/2021

Edizione: 01

## Scheda di Monitoraggio Annuale



**SCHEDA DI MONITORAGGIO ANNUALE**

**22 dicembre 2021**

**Denominazione del Corso di Studio: LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA DELL'AUTOMAZIONE E ROBOTICA**

**Classe: LM-25**

**Scuola/Dipartimento: SCUOLA POLITECNICA E DELLE SCIENZE DI BASE – DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA ELETTRICA E DELLE TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE**



### **Gruppo di Riesame**

Prof. Gianmaria De Tommasi (Coordinatore CCD) – Responsabile del Riesame

Prof. Alfredo Pironti (Docente del CdS e Referente Assicurazione della Qualità del CdS)

Ing. Claudio Sterle (Docente del Cds)

Sig.ra Adriana D'Auria (Tecnico Amministrativo)

Sig.ra Mariachiara Pollola (Rappresentante degli studenti)

### **Fonti di informazioni e dati consultati:**

- Indicatori ANVUR
- Dati reperibili attraverso il Datawarehouse d'Ateneo
- Dati forniti da ALMALAUREA (<http://www.almalaurea.it/>)
- Dati relativi alla rilevazione dell'opinione degli studenti per gli a.a. 2019/2020 e 2019/2021 ([link](#))
- Dati raccolti dal CdS

### **Riunioni del Gruppo di Riesame**

Il GRIE si è riunito, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questa Scheda di Monitoraggio Annuale, operando come segue

#### **19 ottobre 2021**

Recupero dei dati dalle fonti e discussione della prima bozza (analisi dei dati riportati)

Durata dell'incontro: 1 ora.

Modalità dell'incontro: telematica.

Verbale non disponibile.

#### **25 ottobre 2021**

Revisione e finalizzazione della prima bozza

Durata dell'incontro: 1 ora.

Modalità dell'incontro: telematica (MS Teams).

Verbale non disponibile.

#### **22 dicembre 2021**

Discussione revisioni in seguito ai rilievi PQA

Durata dell'incontro: 1 ora.

Modalità dell'incontro: telematica (MS Teams).

Verbale non disponibile.

Presentato, discusso e approvato in Commissione per il Coordinamento Didattico in data:

**27.10.2021**



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II

DOCUMENTO DI ATENEEO PER L'AQ DEI CORSI DI STUDIO

22/12/2021

Edizione: 01

**Sintesi dell'esito della discussione della Commissione per il Coordinamento Didattico**

*(indicazione: se possibile meno di 1500 caratteri, spazi inclusi)*

*Il Coordinatore presenta le Schede di Monitoraggio Annuali elaborate a valle di due riunioni del GRIE (19/10/2021 e 25/10/2021).*

*All'unanimità, la Commissione esprime parere favorevole all'approvazione.*



### ANALISI DELLA SITUAZIONE

Il gruppo del riesame (GRIE) della Laurea Magistrale in Ingegneria dell'Automazione e Robotica ha preso in considerazione le seguenti fonti per effettuare l'analisi presentata in questa scheda di monitoraggio annuale (SMA 2020)

- indicatori forniti da ANVUR.
- dati sul profilo dei laureati e sulla loro condizione occupazionale forniti da Almalaurea;
- dati relativi alla carriera degli studenti, estratti dal cruscotto per la didattica d'Ateneo;
- dati relativi alla rilevazione dell'opinione degli studenti per gli aa.aa. 2019/2020 e 2020/2021.

Tali dati, in particolare gli indicatori ANVUR e i dati Almalaurea, consentono di confrontare il CdS con gli altri CdS della stessa classe, non solo a livello nazionale, ma anche all'interno dell'Ateneo e dell'area geografica di riferimento per Federico II (SUD E ISOLE).

Dall'analisi relativi indicatori ANVUR legati all'andamento della didattica (**iC01, iC02, iC13, iC14, iC15, iC15BIS, iC16, iC16BIS, iC17, iC18, iC21, iC22**), contrariamente al 2018, quando la maggior parte degli indicatori aveva registrato un miglioramento rispetto al dato del 2017, nel 2019 si registra un peggioramento rispetto all'anno precedente. Essendo tali dati relativi ad un numero di immatricolati relativamente basso (64), il peso percentuale di un singolo studente è di circa l'1.5% e pertanto il GRIE ritiene che tale peggioramento non desti preoccupazione, in assenza di un trend coerente su più anni. Inoltre buona parte dei sopraccitati indicatori risultano in linea con le medie nazionali e di area geografica (iC13, iC14, iC15, iC15BIS) ed alcuni registrano anche un dato migliore rispetto a queste medie (iC18).

Per quanto riguarda l'indicatore **iC24**, relativo agli abbandoni dopo n+1 anni, tale indicatore (6,4%) è al di sotto della media dell'area geografica (7,8%), e praticamente in linea con quella nazionale (5,7%).

Nel complesso, il GRIE valuta positivamente l'andamento degli indicatori ANVUR, tuttavia ritiene sia opportuno che vengano monitorati con particolare attenzione nel corso dei prossimi anni.

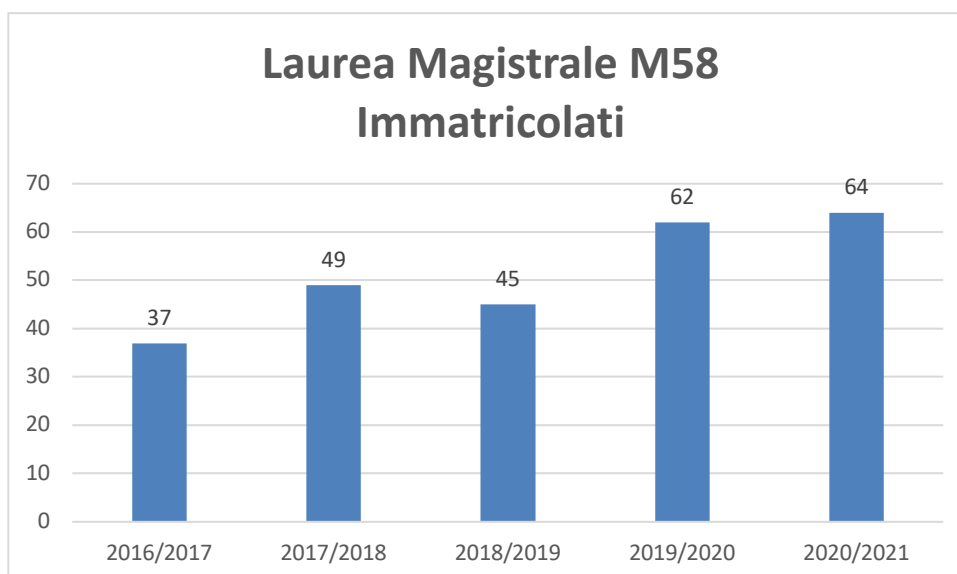


Figura 1 - Andamento degli immatricolati al corso di Laurea Magistrale in Ingegneria dell'Automazione e Robotica negli ultimi cinque anni accademici. **NOTA:** per gli aa.aa. precedenti al 2019/2020 i dati riportati sono relativi al corso di Laurea Magistrale in Ingegneria dell'Automazione e Robotica (matricole M58) il quale è stato sostituito dal corso di Laurea Magistrale in Ingegneria dell'Automazione e Robotica (matricole P38), appartenente alla stessa classe di lauree magistrali LM-25.



## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II

DOCUMENTO DI ATENEO PER L'AQ DEI CORSI DI STUDIO

22/12/2021

Edizione: 01

Per quanto riguarda l'attrattività del CdS, il dato relativo alle immatricolazioni conferma quello dell'anno precedente (si vedano i dati riportati in Figura 1), ed è in linea con il numero di studenti che annualmente si laureano alla triennale in Ingegneria dell'Automazione, una volta tenuto conto anche degli ingressi da altri Atenei e da altri corsi di laurea della Federico II. Sulla base dei dati raccolti dal Coordinatore e quelli disponibili nel datawarehouse d'Ateneo, per l'a.a. 2020/2021 si sono registrati 7 studenti in ingresso (pari a circa l'11% degli immatricolati), di cui 3 provenienti da altri Atenei (di cui uno fuori regione) e 4 da altri corsi di studio dell'area di ingegneria del nostro Ateneo. Tuttavia, questi dati confermano la scarsa attrattività del corso di studi nei confronti degli studenti fuori regione. Il dato preliminare relativo all'a.a. 2021/2022, basato sulle istanze pervenute al Coordinatore, sembra confermare questa tendenza, con 4 studenti provenienti da altri atenei (Salerno e Sannio) e 3 da altri corsi di studio del DIETI.

Anche per il 2019, il valore dell'indicatore iC12, invece, mostra chiaramente l'assenza di attrattività nei confronti di studenti provenienti dall'estero.

Sulla base degli indicatori iC10 e iC11 relativi all'**internazionalizzazione del CdS**, si evidenzia una propensione da parte degli studenti verso il conseguimento di CFU all'estero (tipicamente attraverso il programma ERASMUS), che è confermata anche dal numero di tesi di laurea magistrale che vengono svolte presso università, istituti di ricerca e aziende europee.

I docenti di ruolo appartengono in buona parte a settori scientifico-disciplinari di base e caratterizzanti (indicatore iC08). L'indicatore iC19 mostra come la percentuale di ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sia al di sopra della media di area geografica e nazionale.

Per quanto riguarda i questionari relativi agli studenti frequentanti, è stato effettuato un confronto delle valutazioni per l'a.a. 2019/2020 con quelle ricevute nel precedente anno accademico. Complice l'attivazione per la prima volta del secondo anno del manifesto, il numero totale di questionari compilati è notevolmente aumentato passando dai 247 dell'a.a. 2019/2020, ai 448 dell'a.a. 2020/2021.

Si osserva che nonostante la didattica sia stata erogata praticamente sempre da remoto nel periodo di riferimento, le valutazioni per l'a.a. 2020/2021 sono sostanzialmente in linea con quelle dell'anno precedente, pertanto si registra:

- una media in linea con quella di Ateneo per quasi tutti i quesiti relativi agli aspetti logistico/organizzativi (quesiti q.1-q.16). Gli unici due dati decisamente al di sotto della media d'Ateneo sono:
  - o quello relativo al quesito q.3 "Servizi bibliotecari", passato da 0.62 a 0.32; tale diminuzione del gradimento non desta preoccupazione perché si ritiene che la diminuzione del gradimento su questo punto è probabilmente imputabile alla percezione da parte degli studenti, erronea, dei servizi bibliotecari come ad un qualcosa di fisico che durante il lockdown non è stato accessibile e quindi fruibile;
  - o quello relativo al quesito q.9 "L'insieme degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento è accettabile?", che registra un 0.38 (a fronte del 0.35 dell'a.a. 2019/2020). Su questo punto il Coordinatore ha già avviato un confronto all'interno della Commissione;
- un miglioramento della valutazione per i quesiti q.2 e q.6 (in particolare del primo), i quali sono relativi alle attività laboratoriali del CdS. Questo aumento è valutato in maniera positiva dal GRIE;



## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II

DOCUMENTO DI ATENEO PER L'AQ DEI CORSI DI STUDIO

22/12/2021

Edizione: 01

tuttavia nei prossimi anni si cercherà di valutare l'impatto che ha avuto la pandemia e l'attivazione di corsi di laboratorio *virtuale* in questo specifico ambito

- una media in linea con quella di Ateneo anche per tutti i quesiti relativi alla docenza

Oltre ai questionari degli studenti, il GRIE ha analizzato anche l'opinione dei laureati rilevata dalla banca dati dei laureati di Alma Laurea, che reca informazioni relative ad allievi del Corso di Studi che hanno conseguito il titolo nel 2020 resi disponibili all'URL:

<http://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2020&corstipo=LS&ateneo=70018&facolta=1116&gruppo=12&pa=70018&classe=tutti&corso=tutti&postcorso=tutti&isstella=0&presiu=tutti&disaggregazione=postcorso&LANG=it&CONFIG=profilo>

Si noti che nel 2020 il tasso di risposta dei questionari da parte degli studenti è stato più che soddisfacente rispetto agli anni passati: 28 laureati hanno compilato il questionario su 30, assestando la percentuale di questionari pervenuti al 93%.

I dati estratti non evidenziano particolari criticità. Qui si vuole mettere in evidenza che il grado di soddisfazione complessivo si assesta intorno al 96% (con un 71% di "decisamente soddisfatti", e un 25% di "più sì che no"). Il 3,6% relativo alla risposta "più no che sì" è riconducibile ad un unico studente non soddisfatto (sui 28 che hanno risposto al questionario).

Il GRIE ha preso in esame anche i risultati della XXIII Indagine AlmaLaurea sul Profilo dei Laureati 2020, confrontando i risultati ottenuti dal corso di Laurea Magistrale in Ingegneria dell'Automazione con gli altri corsi di laurea magistrale del dipartimento:

<https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2020&corstipo=LS&ateneo=70018&facolta=1116&gruppo=tutti&pa=70018&classe=tutti&postcorso=tutti&isstella=0&annolau=1&condocc=tutti&isrls=tutti&disaggregazione=postcorso&LANG=it&CONFIG=occupazione>

oppure con i corsi di altri atenei appartenenti alla stessa classe:

<https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2020&corstipo=LS&ateneo=tutti&facolta=tutti&gruppo=tutti&pa=tutti&classe=11029&postcorso=tutti&isstella=0&annolau=1&condocc=tutti&isrls=tutti&disaggregazione=ateneo&LANG=it&CONFIG=occupazione>

è possibile osservare che:

- il tasso di occupazione dei laureati 2020 ad un anno dalla laurea raggiunge il 100%;
- la retribuzione mensile media si assesta a circa 1700€.

### **CRITICITÀ**

Nel complesso, l'andamento degli indicatori relativi all'andamento della didattica conferma l'efficacia del progetto formativo. Tuttavia il GRIE auspica che si possa intervenire sulla distribuzione del carico didattico



al primo semestre del primo anno per andare a migliorare il dato relativo al quesito q.9 del questionario di valutazione degli studenti.

Il GRIE ritiene che la scarsa attrattività dei Corsi di Laurea nei confronti di studenti provenienti da fuori regione così come dall'estero sia legata principalmente a fattori strutturali non facilmente riconducibili alle politiche del Corso di Laurea stesso.

Infine, il GRIE ritiene opportuno monitorare con particolare attenzione l'andamento del quesito q.3 proposto nel questionario agli studenti, per verificare se il peggioramento registrato nell'a.a. 2020/2021 sia legato a fattori strutturali oppure se si tratta di una fluttuazione legata al lockdown.

### **AZIONI CORRETTIVE**

Il GRIE ritiene che l'attuale stato del corso di laurea non necessiti di particolari azioni correttive.

Tuttavia le seguenti azioni verranno intraprese:

- **Azione #1:** monitoraggio degli indicatori relativi all'andamento della didattica.  
**Descrizione:** verifica degli indicatori ANVUR relativi alla didattica con particolare attenzione al confronto dei risultati conseguiti dal CdS con le medie nazionali.  
**Modalità e tempi:** analisi degli indicatori ANVUR.  
**Responsabilità:** GRIE.  
**Indicatori di successo:** permanere dell'attuale prestazione relativa rispetto alla media nazionale e/o di area geografica degli indicatori ANVUR iC01, iC02, iC13, iC14, iC15, iC15BIS, iC16, iC16BIS, iC17, iC21, iC22 e iC24.
- **Azione #2:** monitoraggio delle risposte relative al quesito q.3 proposto nel questionario agli studenti.  
**Descrizione:** verificare se il valore registrato durante l'a.a. 2020/2021 per il quesito q.3 è confermato anche per l'a.a. 2021/2022.  
**Modalità e tempi:** analisi dei dati forniti dal Nucleo di Valutazione d'Ateneo.  
**Responsabilità:** GRIE.  
**Indicatori di successo:** valutazione relativa al quesito q.3 di nuovo in linea con i valori registrati precedentemente all'a.a. 2020/2021.
- **Azione #3:** valutare una possibile revisione della distribuzione sui semestri dell'offerta didattica del primo anno.  
**Descrizione:** valutare lo spostamento di insegnamenti obbligatori dal primo al secondo semestre del primo anno.  
**Modalità e tempi:** un confronto con i docenti della CCD verrà avviato dal Coordinatore nel corso dell'a.a. 2021-2022.  
**Responsabilità:** Coordinatore.  
**Indicatori di successo:** miglioramento del dato relativo al quesito q.9 del questionario di valutazione degli studenti.