



NUCLEO DI VALUTAZIONE DI ATENEEO

**Relazione tecnico-illustrativa
sulla istituzione di nuovi corsi di studio**

(D.Lgs 19/2012 e dal D.M. 47/2013 come modificato dal D.M. 1059/2013)

14 marzo 2016

Per l'a.a. 2016/2017 il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione ha proposto l'istituzione di un nuovo corso di laurea in *Ingegneria dei Sistemi Medicali* (Classe L8 Ingegneria dell'Informazione), da erogare in convenzione con l'Università degli Studi di Bari.

Il Senato Accademico e il Consiglio di Amministrazione, rispettivamente nelle sedute del 22 e del 23 dicembre 2016 hanno approvato, per l'A.A. 2016/2017, l'istituzione/attivazione del corso di laurea in "***Ingegneria dei Sistemi Medicali***" – classe L8.

La verifica che spetta al Nucleo di Valutazione, nella fase di accreditamento iniziale di un nuovo corso di studi, è disciplinata dal D.Lgs. 27 gennaio 2012, n. 19 all'art. 8, comma 4 prevede che:

«Ai fini dell'accreditamento, il nucleo di valutazione interna dell'università verifica se l'istituendo corso è in linea con gli indicatori di accreditamento iniziale definiti dall'ANVUR e, solo in caso di esito positivo di tale verifica, redige una relazione tecnico-illustrativa, che l'università è tenuta a inserire, in formato elettronico, nel sistema informativo e statistico del Ministero. »

Il Nucleo di Valutazione di Ateneo ha predisposto la "Relazione Tecnico-Illustrativa" finalizzata a verificare la coerenza dell'istituendo corso di laurea con gli indicatori di accreditamento iniziale ai sensi del D.M. 47/2013, adeguato ed integrato dal D.M. 1059/2013 redatta seguendo i criteri valutativi di seguito riepilogati, dettagliati nelle "Linee guida Anvur per l'accreditamento iniziale dei corsi di studio":

1. motivazioni per la progettazione/attivazione del CdS;
2. analisi della domanda di formazione;
3. analisi dei profili di competenza e dei risultati di apprendimento attesi;
4. esperienza dello studente;
5. risorse previste
6. assicurazione della qualità

nella seconda parte della presente relazione sono richiamati i requisiti di accreditamento iniziale (Allegato A D.M. 1059/2013):

- a) Trasparenza,
- b) Requisiti di Docenza,
- c) Limiti alla parcellizzazione delle attività didattiche e alla diversificazione dei corsi di studio,
- d) Risorse strutturali,
- e) Requisiti per l'Assicurazione di Qualità,
- f) Sostenibilità economico-finanziaria

Per l'elaborazione della presente relazione il Nucleo si è avvalso della seguente documentazione, approvata dal S.A. e dal C.d.AS. nelle sedute dell'8 marzo 2016:

- Politiche di Ateneo e Programmazione del Politecnico di Bari 2016;
- Progettazione del Corso di Laurea in Ingegneria dei Sistemi Medicali;
- Scheda SUA-CdS del nuovo corso proposto.

1. Motivazioni per la progettazione/attivazione del CdS.

Il Corso di laurea di nuova attivazione "*Ingegneria dei Sistemi Medicali*" è proposto, per l'a.a. 2016/2017, come un Corso di laurea Interateneo tra il Politecnico di Bari e l'Università degli Studi di Bari nella Classe L8 Ingegneria dell'Informazione con rilascio congiunto del titolo finale ai sensi dell'art. 3, comma 10 del D.M. n. 270/2004. Il corso sarà erogato nelle sedi di Bari di entrambi gli Atenei ed è assegnato al Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione del Politecnico di Bari.

Il Nucleo fa riferimento alle motivazioni per l'istituzione del CdS riportate nel documento di progettazione del Corso di Laurea in Ingegneria dei Sistemi Medicali, dove sono specificate le motivazioni tecnico-scientifiche ed economiche, il progetto del corso, gli esiti occupazionali previsti, nonché riportate le specifiche motivazioni della differenziazione del corso di laurea in esame rispetto a gli altri CdS attivi nell'Ateneo nella medesima classe (L8).

Parere del Nucleo

Alla luce di quanto riportato nel predetto documento il Nucleo segnala che le verifiche risultano positivamente soddisfatte.

2. Analisi della domanda di formazione

L'analisi della domanda di formazione descritta nel documento di Progettazione del Corso di Laurea in Ingegneria dei Sistemi Medicali fa riferimento sia al contesto territoriale di riferimento sia all'analisi del fabbisogno di formazione universitaria nel campo dell'ingegneria. Nel documento sono riportate le modalità e i tempi di consultazione delle organizzazioni industriali, imprenditoriali e pubbliche del territorio operanti nel settore delle tecnologie medicali.

Parere del Nucleo

Alla luce di quanto riportato nel predetto documento il Nucleo riscontra l'attività di consultazione e confronto degli Atenei con gli Stakeholder nella progettazione del corso.

3. Analisi dei profili di competenza e dei risultati di apprendimento attesi

Nel documento di Progettazione del CdS sono individuate le figure professionali con le funzioni e le competenze ad esse associate e l'analisi condotta per la definizione delle stesse.

Parere del Nucleo

Alla luce di quanto riportato nel predetto documento il Nucleo ritiene che siano stati indicati con puntualità i requisiti in accordo alle normative vigenti.

4. Esperienza dello studente

Con riferimento all'esperienza dello studente il documento di Progettazione del CdS indica le modalità affinché sia garantito il corretto andamento delle attività formative e i risultati del CdS attraverso il monitoraggio, nonché le modalità con cui sono verificate le conoscenze all'ingresso.

Parere del Nucleo

Alla luce di quanto riportato nel predetto documento il Nucleo rileva che sono indicati i punti con lo scopo di garantire il corretto andamento delle attività formative e i risultati del CdS. In particolare l'istituzione, tra i due Atenei, di un Comitato di coordinamento dell'istituente corso.

5. Risorse previste

Il documento di Progettazione del CdS descrive sia le risorse finanziarie e strumentali previste per l'attivazione e la sostenibilità del corso. Inoltre, per il nuovo Corso di Studio è indicata una numerosità massima teorica della classe, pari a 150, per cui, si rendono necessari 5 docenti di riferimento che sono stati garantiti sia dall'Università di Bari, sia dal Politecnico di Bari, come risulta dal quadro della Scheda SUA-CDS:

N.	Cognome e Nome	Ruolo	SSD	Taf del SSD
1	COLUCCI Simona	RD	INF/01	Base
2	DE CICCIO Luca	RD	ING-INF/04	Caratterizzante
3	DELL'OLIO Francesco	RD	ING-INF/01	Caratterizzante
4	BELLOTTI Roberto (UniBari)	PA	FIS/01	Base
5	QUAGLIARELLA Livio (UniBari)	PA	ING-IND/34	Caratterizzante

Parere del Nucleo

Alla luce di quanto riportato nel predetto documento il Nucleo ritiene significativa la presenza di garanti di entrambe le istituzioni proponenti.

6. Assicurazione della qualità

L'organizzazione della qualità a livello di corso di studio è incardinata in quella dipartimentale delle attività di ricerca e didattica, ed è coordinata con quella di Ateneo.

Nella scheda SUA-CdS del nuovo corso di studio è individuato il gruppo di gestione di AQ nonché l'organizzazione del CdS in merito alle procedure di assicurazione di AQ.

Parere del Nucleo

Alla luce di quanto riportato nella Scheda SUA-CDS il Nucleo osserva che il Sistema di AQ del corso di nuova istituzione si avvarrà delle procedure di assicurazione di AQ consolidate del Politecnico di Bari.

VERIFICA DEL POSSESSO DEI REQUISITI DI CUI ALL'ALLEGATO A DEL D.M. 1059/2013.

Il Nucleo sulla base della documentazione ricevuta, nonché di quanto riportato nella scheda SUA-Cds ha potuto constatare che, come viene riportato nei diversi paragrafi della relazione, l'istituendo corso di studio risulta in possesso dei requisiti di cui all'Allegato A del D.M. 1059/2013, di seguito riportati:

- a) Trasparenza,
- b) Requisiti di Docenza,
- c) Limiti alla parcellizzazione delle attività didattiche e alla diversificazione dei corsi di studio,
- d) Risorse strutturali,
- e) Requisiti per l'Assicurazione di Qualità,
- f) Sostenibilità economico-finanziaria

a) Requisito di Trasparenza

Nel Scheda SUA-CDS sono descritti:

- ✓ obiettivi formativi e risultati di apprendimento attesi (riquadro A4);
- ✓ consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni (riquadro A1)
- ✓ sbocchi professionali (riquadro A2)

Il requisito risulta sostanzialmente soddisfatto.

b) Requisito di Docenza

Come già verificato dall'Ateneo e riportato nel documento "Politiche di Ateneo e Programmazione del Politecnico di Bari 2016" il Politecnico di Bari per l'a.a. 2016/2017 "è in grado di garantire la sostenibilità dei corsi di studio, secondo quanto stabilito dall'ANVUR in relazione ai requisiti di docenza", così come si evince dalla tabella di seguito riportata:

Table 1 - Docenti di Riferimento necessari per i CdS a.a. 2016/2017

Corso di Studio	Sede BARI		Sede TARANTO		docenti necessari	Di cui: (Qualificazione docenza)		
	numerosità	Doc. x incr. Num	numerosità	Doc.		Min. professori (PO+PA)	Min. docenti SSD di base e caratt.	Max docenti per SSD affini
Disegno Industriale	100	9			9	5	5	4
Ing. Civile e Ambientale	280	16,8			17	9	9	8
Ing. Inform. e Autom.	200	12			12	7	7	5
Ing. Elettronica e Tlc	150	9			9	5	5	4
Ing. Meccanica	320	19,2			19	11	11	8
Ing. Gestionale	200	12			12	7	7	5
Ing. Elettrica	150	9			9	5	5	4
Ing. Edile	150	9			9	5	5	4
LM Civile	115	8,625			9	6	6	3
LM Sistemi Edilizi	120	9			9	6	6	3
LM Automazione	80	6			6	4	4	2
LM TLC	80	6			6	4	4	2
LM Elettrica	80	6			6	4	4	2
LM Elettronica	80	6			6	4	4	2
LM Gestionale	138	10,35			10	7	7	3
LM Informatica	80	6			6	4	4	2
LM Meccanica	132	9,9	9	6	16	11	11	5
LM Ambiente e Territorio	80	6	40	6	12	8	8	4
LM CU Edile-Architettura	100	15			15	8	10	5
LM CU Architettura	150	22,5			23	12	15	8
Ing. Aerospaziale TA (*)	150	7			7	3	4	3
Ing. Dell'Ambientale TA (*)	150	7			7	3	4	3
Docenti per CDS attivi					214	127		
Ing. dei Sistemi Medicali (**)	150	5			5	2	2	3
Docenti per tutti i CDS					239	139		
Docenti di ruolo alla data del 29/02/16					292	172		

(*) Corsi di studio istituiti nell'a.a. 2015/2016. Il anno di attivazione

(**) Corso di studio di nuova istituzione

Per il corso di laurea di nuova istituzione in Ingegneria dei Sistemi Medicali (L8), nella scheda SUA-CdS con riferimento al quadro "Didattica erogata" – Sezione "Amministrazione" sono individuati i seguenti docenti di riferimento:

N.	Cognome e Nome	Ruolo	SSD	Taf del SSD
1	COLUCCI Simona	RD	INF/01	Base
2	DE CICCIO Luca	RD	ING-INF/04	Caratterizzante
3	DELL'OLIO Francesco	RD	ING-INF/01	Caratterizzante
4	BELLOTTI Roberto (UniBari)	PA	FIS/01	Base
5	QUAGLIARELLA Livio (UniBari)	PA	ING-IND/34	Caratterizzante

Caratteristiche dei docenti di riferimento:

i. Peso

Tale controllo non si applica per i corsi di nuova istituzione.

ii. Tipologia

Risulta soddisfatto.

iii. Copertura dei settori scientifico-disciplinari

Considerato che non sussiste l'obbligo di attribuire i carichi didattici per i corsi di nuova istituzione il Nucleo non si esprime in merito.

Pertanto la verifica risulta soddisfatta.

c) Limiti alla parcellizzazione delle attività didattiche e alla diversificazione dei corsi di studio

Ai sensi del D.M. del 16/03/2007 delle Classi di Laurea, due corsi afferenti alla medesima classe devono differenziarsi per almeno 40 CFU.

Ai sensi dell'art. 11, comma 7 lett. a) del DM 270/04, corsi di laurea, afferenti alla medesima classe o gruppi affini di essi devono condividere almeno 60 CFU.

Atteso che nell'Ateneo sono già presenti Corsi di Studio afferenti alla classe di Laurea L8 si rende necessario per il Corso di Laurea di nuova istituzione in Ingegneria dei Sistemi Medicali procedere alla preliminare verifica in ordine alla condivisione e alla diversificazione dei CFU.

Come risulta dalla Scheda SUA-CdS del Corso di Laurea di nuova istituzione entrambe le verifiche risultano positivamente soddisfatte.

d) Risorse strutturali

Verranno utilizzate tutte le strutture già presenti nel Politecnico di Bari e nell'Università degli Studi di Bari.

e) Requisiti per l'Assicurazione di Qualità

L'organizzazione della qualità a livello di corso di studio è incardinata in quella dipartimentale delle attività di ricerca e didattica, ed è coordinata con quella di Ateneo.

Nella scheda SUA-CdS del nuovo corso di studio è individuato il gruppo di gestione di AQ nonché l'organizzazione del CdS in merito alle procedure di assicurazione di AQ .

f) Sostenibilità economico – finanziaria (Università Statali)

Il D.M. 23 dicembre 2013, n. 1059, allegato A , lettera f, prevede che:

«qualora l'attivazione di nuovi corsi di studio comporti un aumento del numero complessivo dei corsi di studio attivati nell'anno accademico precedente superiore al 2% (con arrotondamento all'intero superiore), dovranno essere soddisfatti i requisiti di docenza a regime per tutti i corsi di studio dell'ateneo. »

Il valore dell'indicatore di sostenibilità economico-finanziaria 2015 (ISEF) del Politecnico di Bari è pari ad **1,07**, così calcolato:

$$ISEF = A/B \quad A = 0.82 X (FFO + \text{Fondo programmazione triennale} + \text{Contribuzione netta studenti} - \text{Fitti Passivi})$$
$$B = \text{Spese di Personale} + \text{Oneri di ammortamento}$$
$$A = 36.570.472 / B = 34.047.091 = ISEF = \mathbf{1,07}$$

Pertanto, essendo l'indicatore ISEF >1, il Politecnico di Bari può procedere con la domanda di accreditamento del nuovo Corso di Studio in quanto la nuova istituzione non determina un aumento del numero dei corsi superiore al 2% (con arrotondamento all'intero superiore) di quelli offerti dal Politecnico di Bari nell'anno accademico 2015/2016.