

## Allegato 6.1 alle Linee Guida per l'accREDITAMENTO periodico delle Sedi e dei Corsi di Studio universitari

### SCHEDA DI MONITORAGGIO ANNUALE DEL CdS

Versione del 10/08/2017

Viene riportato di seguito un esempio di Scheda di monitoraggio annuale del CdS, disponibile nel portale SUA-CdS (<http://ava.miur.it/>), i cui contenuti vengono aggiornati annualmente dall'ANVUR. Nello stesso portale è presente una *Nota Metodologica* con la descrizione dettagliata di ciascun indicatore.

#### SCHEDA DI MONITORAGGIO ANNUALE DEL CDS

**Denominazione del CdS** Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Biomedica  
**Codizione** 0790107302200001  
**Ateneo** Università degli Studi "Magna Graecia" di CATANZARO  
**Statale o non statale**  Statale  Non statale  
**Tipo di Ateneo**  Tradizionale  Telematico o con più del 30% dei corsi a distanza  
**Area geografica**  Nord-est  Nord-ovest  Centro  Sud e Isole

**Classe di laurea** L-8

**Tipo**  L  LMCU  LM

**Erogazione**  Convenzionale  Mista  Prevalentemente a distanza  Integralmente a distanza

**Durata normale** 2 anni

	a.a. 2016/17	a.a. 2015/16	a.a. 2014/15	a.a. 2013/14	a.a. 2012/13
Programmazione locale	No	Si	Si	No	No
Programmazione nazionale	No	No	No	No	No
Nessuna programmazione	Si	No	No	Si	Si

	a.a. 2016/17	a.a. 2015/16	a.a. 2014/15
Nr. Di altri CdS della stessa classe nell'Ateneo	0	0	0
Nr. di altri CdS della stessa classe nell'area geografica	2	1	1
Nr. di altri CdS della stessa classe in Italia	17	16	14

	a.a. 2016/17	a.a. 2015/16	a.a. 2014/15
<b>Studenti</b>			
Avvii di carriera al primo anno* (L; LMCU; LM)	nd	48	46
Immatricolati puri** (L; LMCU)	nd	nd	nd
Se LM, Iscritti per la prima volta a LM	nd	39	31
Iscritti (L; LMCU; LM)	62	90	48
Iscritti Regolari ai fini del CSTD (L; LMCU; LM)	39	89	48
Iscritti Regolari ai fini del CSTD , immatricolati puri** al CdS in oggetto (L; LMCU; LM)	38	72	34

\* Immatricolati per la prima volta all'Ateneo

\*\* Immatricolati per la prima volta al Sistema Universitario

GRUPPO A – INDICATORI RELATIVI ALLA DIDATTICA (DM 987/2016, ALLEGATO E)

Id	Indicatore	2016/17				2015/16				2014/15			
		CdS	CdS della stessa classe			CdS	CdS della stessa classe			CdS	CdS della stessa classe		
			nell'Ateneo	nell'area geo	in Italia		nell'Ateneo	nell'area geo	in Italia		nell'Ateneo	nell'area geo	in Italia
iC1	Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s.*	56,4	nd	47,7	53,7	56,2	nd	31,4	52,5	62,5	nd	40,5	56,0
iC2	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso*	100,0	nd	29,8	45,0	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
iC3	Percentuale di iscritti al primo anno (L, LMCU) provenienti da altre Regioni*	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
iC4	Percentuale iscritti al primo anno (LM) laureati in altro Ateneo*	nd	nd	nd	nd	8,3	nd	2,3	25,8	4,3	nd	1,5	21,8
iC5	Rapporto studenti regolari/docenti (professori a tempo indeterminato, ricercatori a tempo indeterminato, ricercatori di tipo a e tipo b)*	0,0	nd	10,3	8,1	8,9	nd	11,2	7,9	8,0	nd	10,6	7,9
iC6	Percentuale di laureati occupati a un anno dal Titolo (L)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
iC7	Percentuale di laureati occupati a tre anni dal Titolo (LM; LMCU)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
iC8	Percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti per corso di studio (L; LMCU; LM), di cui sono docenti di riferimento	nd	nd	50,0	70,6	57,1	nd	56,3	72,1	75,0	nd	56,0	71,4
iC9	Valori dell'indicatore di Qualità della ricerca dei docenti per le lauree magistrali (QRDLM) (solo LM, valore di riferimento: 0,8)	nd	nd	nd	nd	1,0	nd	0,9	1,0	0,9	nd	0,8	1,0

GRUPPO B – INDICATORI DI INTERNAZIONALIZZAZIONE (DM 987/2016, ALLEGATO E)

Id	Indicatore	2016/17				2015/16				2014/15			
		CdS	CdS della stessa classe			CdS	CdS della stessa classe			CdS	CdS della stessa classe		
			nell'Ateneo	nell'area geo	in Italia		nell'Ateneo	nell'area geo	in Italia		nell'Ateneo	nell'area geo	in Italia
iC10	Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso*	0‰	nd			10,7‰				0‰			
iC11	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero*	142,9‰	nd	80‰									
iC12	Percentuale di studenti iscritti al primo anno del corso di laurea (L) e laurea magistrale (LM; LMCU) che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero*												

\* Calcolo basato sugli Immatricolati per la prima volta all'Ateneo

GRUPPO E – ULTERIORI INDICATORI PER LA VALUTAZIONE DELLA DIDATTICA (DM 987/2016, ALLEGATO E)

Id	Indicatore	2016/17				2015/16				2014/15			
		CdS	CdS della stessa classe			CdS	CdS della stessa classe			CdS	CdS della stessa classe		
			nell'Ateneo	nell'area geo	in Italia		nell'Ateneo	nell'area geo	in Italia		nell'Ateneo	nell'area geo	in Italia
iC13	Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire**	nd	nd	nd	nd	69,2	nd	50,1	63,3	68,5	nd	49,5	63,2
iC14	Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio**	nd	nd	nd	nd	100,0	nd	98,2	99,0	93,5	nd	97,4	98,7
iC15	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno**	nd	nd	nd	nd	89,7	nd	74,2	85,2	83,9	nd	71,3	81,9
iC15 BIS	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 1/3 dei CFU previsti al I anno**	nd	nd	nd	nd	89,7	nd	74,2	85,3	83,9	nd	71,3	86,2
iC16	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno**	nd	nd	nd	nd	66,7	nd	27,0	47,6	58,1	nd	24,3	49,3
iC16 BIS	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno**	nd	nd	nd	nd	66,7	nd	30,7	49,7	58,1	nd	26,1	50,9
iC17	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio**	64,5	nd	53,9	78,3	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
iC18	Percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio	90,5	nd	63,8	68,4	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
iC19	Ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata	0	nd	91,8	77,3	72,2	nd	78,0	78,1	68,2	nd	64,6	78,4
iC20	Rapporto tutor/studenti iscritti (per i corsi di studio prevalentemente o integralmente a distanza)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd

INDICATORI DI APPROFONDIMENTO PER LA SPERIMENTAZIONE – PERCORSO DI STUDIO E REGOLARITÀ DELLE CARRIERE

Id	Indicatore	2016/17				2015/16				2014/15			
		CdS	CdS della stessa classe			CdS	CdS della stessa classe			CdS	CdS della stessa classe		
			nell'Ateneo	nell'area geo	in Italia		nell'Ateneo	nell'area geo	in Italia		nell'Ateneo	nell'area geo	in Italia
iC21	Percentuale di studenti che proseguono la carriera nel sistema universitario al II anno**	nd	nd	nd	nd	100	nd	98,2	99,3	93,5	nd	97,4	99,2
iC22	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso**	43,6	nd	17,8	41,5	32,3	nd	10,4	40,7	nd	nd	nd	nd
iC23	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo**	nd	nd	nd	nd	0	nd	0	0,5	0	nd	0	0,3
iC24	Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni**	9,7	nd	5,2	2,1	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd

INDICATORI DI APPROFONDIMENTO PER LA SPERIMENTAZIONE – SODDISFAZIONE E OCCUPABILITÀ

Id	Indicatore	2016/17				2015/16				2014/15			
		CdS	CdS della stessa classe			CdS	CdS della stessa classe			CdS	CdS della stessa classe		
			nell'Ateneo	nell'area geo	in Italia		nell'Ateneo	nell'area geo	in Italia		nell'Ateneo	nell'area geo	in Italia
iC25	Proporzione di laureanti complessivamente soddisfatti del CdS	95,2	nd	87,2	89,1	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
iC26	Proporzione di laureati occupati a un anno dal Titolo (LM; LMCU)	72,7	nd	69,1	76,8	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd

INDICATORI DI APPROFONDIMENTO PER LA SPERIMENTAZIONE – CONSISTENZA E QUALIFICAZIONE DEL CORPO DOCENTE

iC27	Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)	nd	nd	29,6	18,3	12,5	nd	25,1	17,8	10,9	nd	20,7	18,4
iC28	Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)	nd	nd	nd	nd	11,1	nd	19,9	13,8	10,9	nd	15,1	15,4
iC29	Rapporto tutor in possesso di Dottorato di Ricerca / Iscritti (per gli Atenei Telematici o con più del 30% dei corsi a distanza, DM 987/2016)***	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd

\*\* Immatricolati per la prima volta al Sistema Universitario o iscritti per la prima volta a una LM \*\*\* Dato disponibile dall'a.a. 2017/2018; *Dati ANS aggiornati al: 30/06/2018*

COMMENTO SINTETICO AGLI INDICATORI E ANALISI DELLE EVENTUALI CRITICITÀ RISCONTRATE

Il CdLM in Ingegneria Biomedica è stato attivato per la prima volta secondo l'ordinamento DM270/04 nell'A.A.2014/15. I punti di forza che caratterizzano il CdS e che emergono dall'analisi dei dati a disposizione sono: i) la buona qualità complessiva della didattica, nelle fattispecie del percorso di studi, regolarità delle carriere e qualità della ricerca dei docenti, ii) il livello di soddisfazione dei laureandi, iii) l'occupabilità dei laureati. La positività del quadro complessivo dei risultati della didattica del CdS è particolarmente evidente attraverso l'analisi dell'indicatore iC01 (Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.a.) che è superiore, nell'arco del triennio di disponibilità dei dati, sia rispetto alla media dell'area geografica di riferimento che alla media nazionale. Ad esempio, nel 2014 questo parametro è addirittura superiore del 79% rispetto alla media dell'area geografica di riferimento. Parimenti, a fronte della disponibilità dei dati degli anni 2014-2015 e 2017, i valori dell'indicatore della qualità della ricerca dei docenti (iC09) sono complessivamente in linea con le medie nazionali ma superiori rispetto alle medie dell'area geografica di riferimento.

Ai risultati positivi del parametro iC09 fa da contraltare invece il trend negativo dell'indicatore iC08 (Percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari di base e caratterizzanti per corso di studio, di cui sono docenti di riferimento) che passa da un valore del 75% nel 2014 (di poco superiore rispetto alla media nazionale e superiore del 34% rispetto alla media dell'area geografica di riferimento) ad un valore del 25% nel 2017. Criticità relative alla disponibilità di docenti strutturati emergono altresì dall'analisi del parametro iC19 (Ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata) che, lungo l'intero arco del periodo di osservazione, assume valori inferiori alle medie locali e nazionali. Prima di effettuare valutazioni conclusive sull'indicatore iC19, il gruppo di assicurazione di qualità del CdS riscontra la necessità di un approfondimento finalizzato a verificare la congruità dei valori disponibili all'ANS coi dati reali.

Un trend di crescita non positivo si registra sui parametri relativi all'internazionalizzazione. Per migliorare le caratteristiche di internazionalizzazione del CdS, il gruppo di assicurazione di qualità ha programmato opportune azioni correttive sfruttando, ad esempio, le collaborazioni di ricerca internazionali già attive, per l'avvio di tirocini/stage nell'ambito del programma Erasmus o altri programmi comunitari. A tal fine, possono essere riportati come esempi di buone pratiche i programmi di tirocinio Erasmus Traineeship attivati presso il Laboratorio di Robotica dell'Università di Bristol e il German Cancer Research Center (DKFZ), Heidelberg University Hospital. Tuttavia, sui parametri relativi all'internazionalizzazione pubblicati con i dati ANS, si rilevano alcune incongruenze. Infatti, nel 2016, il valore nullo del numeratore del parametro iC10 (percentuale di CFU conseguiti all'estero da studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la normale del corso) è discordante col valore del numeratore del parametro iC11 (percentuale di laureati entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno dodici CFU all'estero), se si considera che i CFU conseguiti dai laureati regolari contemplati nel calcolo del parametro iC11 certamente avrebbero dovuto essere considerati anche nel calcolo del parametro iC10 che invece ha un numeratore nullo (numero di CFU conseguiti all'estero da studenti regolari).

Relativamente al gruppo E, gli indicatori sono tutti superiori rispetto alle medie nazionali e geografiche di riferimento nel periodo di osservazione. Valutando il parametro iC17, corrispondente alla percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio e disponibile per il solo anno 2017, il gruppo di assicurazione di qualità del CdS si riserva di effettuare un'analisi conclusiva sul dato, in mancanza di dati completi nell'arco di almeno tre anni.

Assumono particolare rilevanza, a dimostrazione ulteriore della qualità delle prestazioni complessive del CdLM, i dati relativi ai laureati. Sono di assoluto rilievo sia il valore del parametro iC25 relativo alla proporzione di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS che per il 2017 è pari al 95,2%, valore superiore sia alla media nazionale (89,1%) che alla media dell'area geografica di riferimento (87,2%), come anche la percentuale del 100% di laureati entro la durata normale del corso (iC02), secondo l'ultimo dato aggiornato dell' A.A.2016/17. I dati relativi alla condizione occupazionale dei laureati del 2017 seguono la scia dei risultati positivi negli altri parametri. I laureati del CdLM in Ingegneria Biomedica dell'Ateneo catanzarese registrano performance occupazionali superiori rispetto a quelle conseguite dai loro colleghi sia nell'area geografica di riferimento che nell'intera nazione. Infatti, per l'anno 2017, il

parametro iC26TER (Laureati non impegnati in formazione non retribuita che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto) è pari al 80%, mentre la media nazionale è del 76,4% e quella dell'area geografica di riferimento si attesta al 72,3%. Il parametro IC26bis, invece, è pressoché in linea con la media nazionale (72,7% contro il 74,0%) ed è superiore rispetto media del 69,1% nell'area geografica di riferimento. Analoghe considerazioni valgono per il parametro IC26.