

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI  
NAPOLI  
“PARTHENOPE”



**DOCUMENTO DI ANALISI E  
RIPROGETTAZIONE CDS  
INFORMATICA  
ANNO 2018**

**APPROVAZIONE CONSIGLIO CDS 18/12/2018**

APPROVAZIONE CDD 23/01/2019

APPROVAZIONE SA 20/02/2019

APPROVAZIONE CDA 20/02/2019



# **Università degli studi di Napoli "Parthenope"**

**Relazione andamento indicatori ANVUR  
per la didattica e impatto atteso della  
riprogettazione**

***CdS "Informatica"***

***Classe L-318***

***Febbraio 2019***



## Indice

Premessa.....	4
Sezione I – Iscrizione Studenti.....	6
<i>Tabella I.1 Indicatore iC00a</i> .....	6
<i>Tabella I.2 Indicatore iC00b</i> .....	7
<i>Tabella I.3 Indicatore iC00d</i> .....	8
<i>Tabella I.4 Indicatore iC00e</i> .....	9
<i>Tabella I.5 Indicatore iC00f</i> .....	10
Sezione II – Indicatori relativi alla didattica .....	11
<i>Tabella II.1 Indicatore iC01</i> .....	11
<i>Tabella II.2 Indicatore iC02</i> .....	13
<i>Tabella II.3 Indicatore iC03</i> .....	15
<i>Tabella II.4 Indicatore iC05</i> .....	16
<i>Tabella II.5 Indicatori iC06,IC06bis,iC06ter</i> .....	16
<i>Tabella II.6 Indicatore iC08</i> .....	<a href="#">186</a>
Sezione III – Indicatori di internazionalizzazione .....	19
<i>Tabella III.1 Indicatore iC10</i> .....	19
<i>Tabella III.2 Indicatore iC11</i> .....	<a href="#">208</a>
<i>Tabella III.3 Indicatore iC12</i> .....	<a href="#">219</a>
Sezione IV – Ulteriori indicatori per la valutazione della didattica.....	22
<i>Tabella IV.1 Indicatore iC13</i> .....	22
<i>Tabella IV.2 Indicatore iC14</i> .....	22
<i>Tabella IV.3 Indicatore iC15</i> .....	24
<i>Tabella IV.4 Indicatore iC15BIS</i> .....	25
<i>Tabella IV.5 Indicatore iC16</i> .....	26
<i>Tabella IV.6 Indicatore iC16BIS</i> .....	26
<i>Tabella IV.7 Indicatore iC17</i> .....	28
<i>Tabella IV.8 Indicatore iC18</i> .....	29
<i>Tabella IV.9 Indicatore iC19</i> .....	<a href="#">309</a>
Sezione V – Percorso di studio e regolarità delle carriere .....	31
<i>Tabella V.1 Indicatore iC21</i> .....	30
<i>Tabella V.2 Indicatore iC22</i> .....	32
<i>Tabella V.3 Indicatore iC23</i> .....	32
<i>Tabella V.4 Indicatore iC24</i> .....	34
Sezione VI – Soddisfazione e occupabilità.....	35
<i>Tabella VI.1 Indicatore iC25</i> .....	35
Sezione VII – Consistenza e qualificazione del corpo docente .....	36
<i>Tabella VII.1 Indicatore iC27</i> .....	36
<i>Tabella VII.2 Indicatore iC28</i> .....	37
Tabella riepilogativa indicatori .....	38
Conclusioni .....	41



## Premessa

Gli indicatori alla base del monitoraggio annuale – così come definito dalle Linee Guida (LG) AVA - offrono la possibilità di operare diversi tipi di confronti diacronici in quanto i singoli valori sono restituiti con riferimento a quattro anni accademici (2013-2016) rendendo immediata l'individuazione di trend interni al CdS in Informatica.

Tale possibilità è già stata recepita nel documento di politica e programmazione di Ateneo – Didattica – 2018 (di seguito DPPA-2018) dove sono stati presentati:

- gli andamenti di ciascun indicatore nel corso dei tre anni;
- la regressione lineare per ciascun indicatore al fine di poter definire le stime dei valori attesi per i futuri anni accademici che rappresenteranno i target a cui l'Ateneo deve tendere come obiettivo nell'ambito del processo di assicurazione della qualità;
- l'intervallo di confidenza stimato per ciascun indicatore con una probabilità del  $\pm 80\%$ , determinato, visto il limitato numero di valori a disposizione per ciascun indicatore, con il test t di Student, che rappresenta il range in cui il valore di target può variare;
- la stima per gli anni 2016 e 2017 del valore dell'indicatore.

Per ciascun indicatore, le linee guida dell'ANVUR, forniscono anche i valori di benchmark riferiti ai corsi della stessa Classe nell'Ateneo, nell'area geografica in cui insiste il CdS ed a livello nazionale.

L'analisi effettuata è stata un supporto efficace per la scelta di quali strategie ed azioni individuare per il miglioramento di ciascun indicatore definendo al contempo i livelli quantitativi da raggiungere nell'ottica di una sempre crescente assunzione di responsabilità dell'Ateneo nella scelta dei propri obiettivi.

Alla data attuale sono stati resi pubblici dall'ANVUR i valori degli indicatori al 31.03.2018 (quindi dati non completamente assestati) dove si evince che:

- sono presenti i dati relativi all'anno 2016 o più esattamente a.a. 2016/17;
- i dati relativi agli anni 2013, 2014 e 2015 presentano valori modificati rispetto al censimento precedente dell'ANVUR legato all'assestamento definitivo.

Di seguito viene, quindi, presentata sull'analisi statistica effettuata per gli anni 2013, 2014 e 2015, modificata per tenere conto delle subentrate variazioni dei dati, il riscontro delle stime per l'anno 2016 con il corrispondente valore censito. Lo studio presente è completato con l'analisi degli andamenti degli indicatori rispetto ai corrispondenti valori medi nazionali e alle Università site nella stessa area geografica.

Preliminarmente si vuole sottolineare che, come già evidenziato nel precedente documento di politiche e programmazione del 2018, l'Ateneo si è dotato di un Piano Strategico (2016-2022) e di un Piano Triennale (2016-2018) <https://www.uniparthenope.it/ateneo/assicurazione-della-qualita/documenti-strategici-di-ateneo> in cui sono stati individuati una serie di obiettivi, le conseguenti azioni da porre in essere per raggiungerli e una serie di indicatori per misurarli.



Successivamente l'Ateneo ha modificato il documento per inserire le attività di terza missione e le modifiche degli indicatori per tenere conto anche di quanto definito nelle citate linee Guida dell'ANVUR.

Il Piano triennale è stato approvato nella seduta degli Organi Collegiali del 19.12.2016. Pertanto, non si può non considerare che i dati recentemente pubblicati dall'ANVUR relativi all'anno 2016 (o più precisamente all'anno accademico 2016-2017) risentono relativamente delle azioni intraprese dal Piano per il miglioramento degli indicatori e che un'analisi definitiva su quanto posto in atto non potrà che essere effettuata nei prossimi anni. Ciò non toglie che analisi intermedie, come quella posta in essere dal presente documento, possano essere utilizzate per eventualmente correggere discordanze troppo elevate.

Il CdS ha formulato una riprogettazione del CdS, che se approvata sarà operativa dall'a.a. 2019/20, a partire anche dall'analisi dell'andamento degli indicatori ANVUR nell'ultimo triennio. Tale analisi è contenuta nella Relazione sull'Andamento degli Indicatori ANVUR INFORMATICA 2018 (RIA-18).

Il presente documento costituisce una estensione di RIA-18. In particolare, il documento è organizzato come il RIA-18; per ogni indicatore si riporta l'analisi in RIA-18 e poi si descrive brevemente lo specifico aspetto della riprogettazione individuato per agire sulla criticità evidenziata dall'indicatore.

Di seguito si illustrano nel dettaglio quali siano le criticità (cui si farà riferimento tramite gli indicatori) che la riprogettazione intende affrontare, cercando anche di fare una previsione sugli esiti attesi.

## Sezione I – Iscrizione Studenti

### Tabella I.1 Indicatore iC00a

INDICATORE	DESCRIZIONE	ANNO	CdS	Media Area Geografica	Media Nazionale	Differenza Area Geografica	Differenza Nazionale	Andamento valori CdS 2016-2015	Andamento differenza area geografica- CdS 2016-2015	Andamento differenze nazionale-CdS 2016-2015
iC00a	Avvii di carriera al primo anno* (L, LMCU, LM)	2013	167,00	142,29	140,27	24,71	26,73			
		2014	168,00	166,21	151,36	1,79	16,64			
		2015	180,00	171,86	165,04	8,14	14,96			
		2016	196,00	186,36	181,96	9,64	14,04	16,00	1,50	-0,91

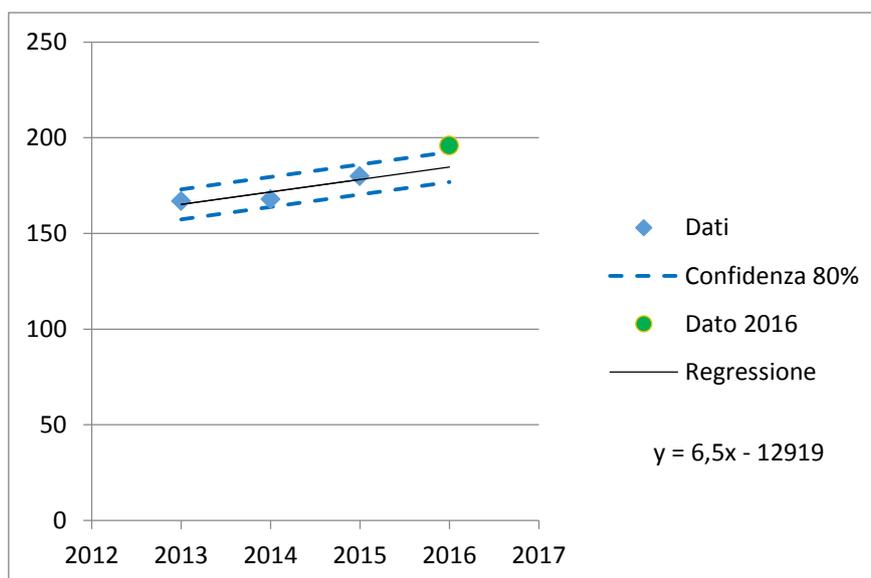


Figura I.1 Indicatore iC00a

Dalla Figura I.1 e dalla Tabella I.1 si nota che il numero degli immatricolati è da considerare perfettamente congruo alla composizione numerica del corpo docenti del Corso di Studio, che dal 2014 prevede un numero programmato di 150 studenti. Il dato più recente, del 2016, ammonta a 196 unità, in linea col numero programmato (che da tale anno è stato elevato a 180). Il trend temporale è positivo. Si noti che tutti i dati sono maggiori sia della media per area geografica sia della media nazionale, a testimonianza di una elevata e costante attrattività del CdS, anche in termini di trasferimenti da altri Atenei, come si può vedere dal confronto con gli immatricolati puri (vedere Tabella successiva), rispetto a cui si applica il vincolo del numero programmato.

L'attrattività degli studenti in ingresso è uno dei punti forza del CDS.

La riprogettazione non ha impatto su tale indicatore.



## Tabella I.2 Indicatore iC00b

INDICATORE	DESCRIZIONE	ANNO	CdS	Media Area Geografica	Media Nazionale	Differenza Area Geografica	Differenza Nazionale	Andamento valori CdS 2016-2015	Andamento differenza area geografica- CdS 2016-2015	Andamento differenze nazionale-CdS 2016-2015
iC00b	Immatricolati puri ** (L, LMCU)	2013	130,00	110,57	112,70	19,43	17,30			
		2014	120,00	130,50	121,84	-10,50	-1,84			
		2015	136,00	138,64	134,07	-2,64	1,93			
		2016	144,00	152,43	148,87	-8,43	-4,87	8,00	-5,79	-6,80

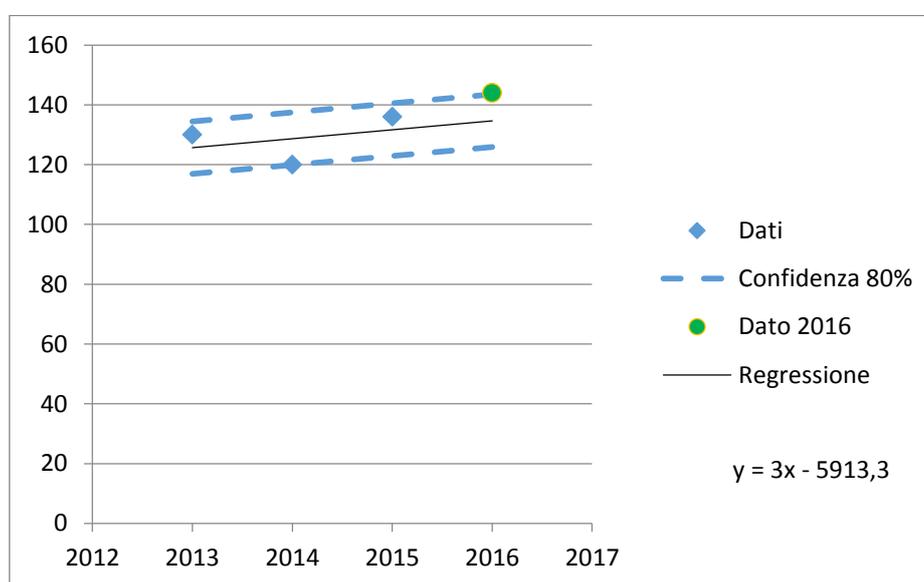


Figura I.2 Indicatore iC00b

Dalla Figura I.2 e dalla Tabella I.2 si nota che il numero degli immatricolati puri è leggermente al di sotto del numero programmato; tuttavia va considerato che a tale numero vanno aggiunti i trasferiti da altro Ateneo che consentono al CdS di partire al primo anno col numero di studenti leggermente superiore alla soglia del numero programmato (vedere iC00a).

Il buon numero di trasferiti in ingresso verso il nostro CdS ne conferma l'attrattività.

La riprogettazione non ha impatto su tale indicatore



## Tabella I.3 Indicatore iC00d

INDICATORE	DESCRIZIONE	ANNO	CdS	Media Area Geografica	Media Nazionale	Differenza Area Geografica	Differenza Nazionale	Andamento valori CdS 2016-2015	Andamento differenza area geografica- CdS 2016-2015	Andamento differenze nazionale-CdS 2016-2015
iC00d	Iscritti (L, LMCU, LM)	2013	532,00	410,67	379,06	121,33	152,94			
		2014	605,00	465,20	416,10	139,80	188,90			
		2015	662,00	511,20	464,60	150,80	197,40			
		2016	718,00	560,93	516,69	157,07	201,31	56,00	6,27	3,92

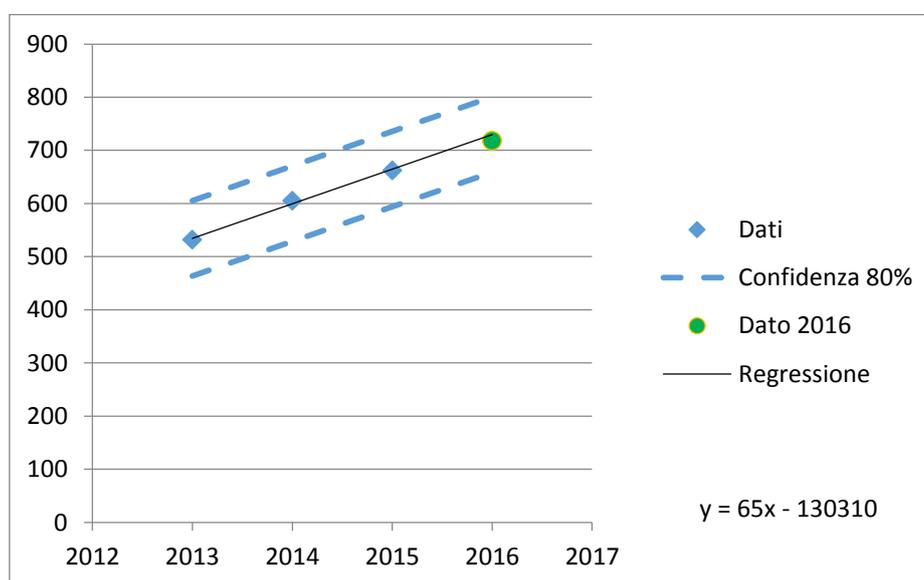


Figura I.3 Indicatore iC00d

Dalla Figura I.3 e dalla Tabella I.3 si nota che il numero degli iscritti totali nel corso dei tre anni monitorati (2014-2016) risulta sempre maggiore rispetto alla media per area geografica e anche alla media nazionale. L'elevato numero di studenti iscritti è uno dei punti forza del CDS, che testimonia l'elevata e costante attrattività del CdS e la sua rilevanza nel contesto regionale e nazionale.

La riprogettazione non ha impatto su tale indicatore



## Tabella I.4 Indicatore iC00e

INDICATORE	DESCRIZIONE	ANNO	CdS	Media Area Geografica	Media Nazionale	Differenza Area Geografica	Differenza Nazionale	Andamento valori CdS 2016-2015	Andamento differenza area geografica- CdS 2016-2015	Andamento differenze nazionale-CdS 2016-2015
iC00e	Iscritti Regolari ai fini del CSTD (L, LMCU, LM)	2013	366,00	290,50	274,63	75,50	91,37			
		2014	389,00	327,64	300,34	61,36	88,66			
		2015	398,00	359,50	340,57	38,50	57,43			
		2016	428,00	397,43	388,80	30,57	39,20	30,00	-7,93	-18,23

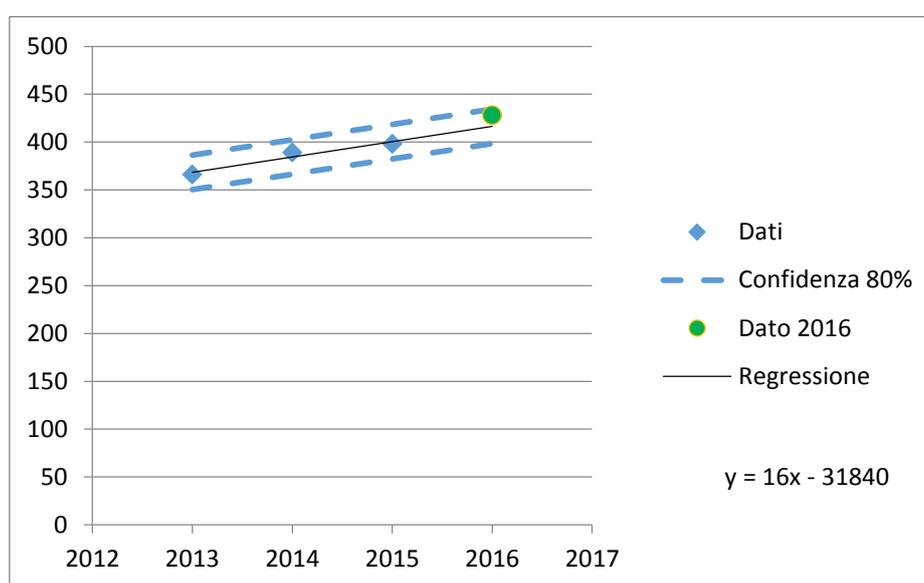


Figura I.4 Indicatore iC00e

Dalla Figura I.4 e dalla Tabella I.4 si nota che anche gli iscritti regolari ai fini del CSTD sono sempre in numero maggiore rispetto alla media per area geografica e alla media nazionale e confermano l'attrattività e la rilevanza del CdS.

La riprogettazione non ha impatto diretto su tale indicatore, ma si veda comunque la discussione sull'indicatore iC02.



## Tabella I.5 Indicatore iC00f

INDICATORE	DESCRIZIONE	ANNO	CdS	Media Area Geografica	Media Nazionale	Differenza Area Geografica	Differenza Nazionale	Andamento valori CdS 2016-2015	Andamento differenza area geografica- CdS 2016-2015	Andamento differenze nazionale-CdS 2016-2015
iC00f	Iscritti Regolari ai fini del CSTD, immatricolati puri ** al CdS in oggetto (L, LMCU, LM)	2013	244,00	228,43	215,63	15,57	28,37			
		2014	259,00	258,50	237,43	0,50	21,57			
		2015	281,00	287,43	278,96	-6,43	2,04			
		2016	293,00	324,14	314,51	-31,14	-21,51	12,00	-24,71	-23,56

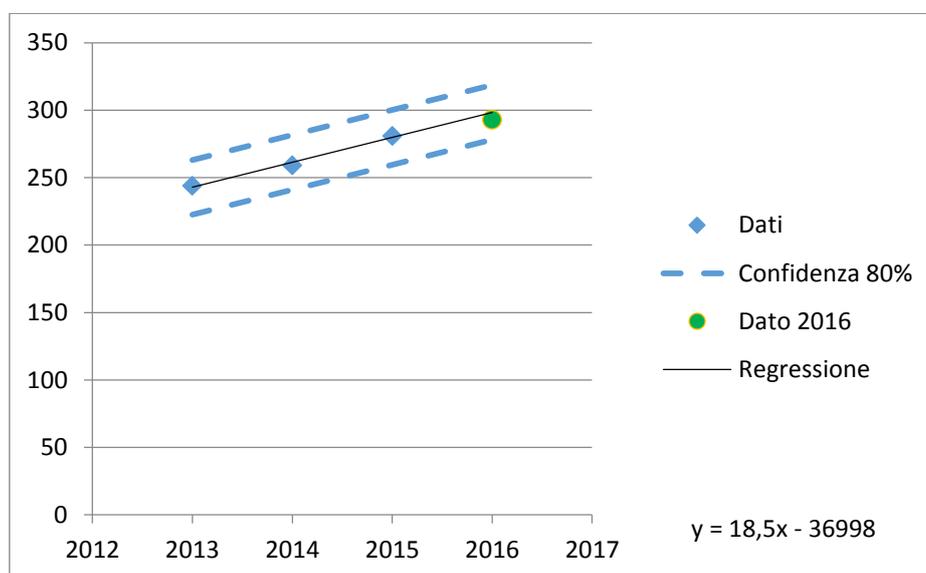


Figura I.5 Indicatore iC00f

Dalla Figura I.5 e dalla Tabella I.5 si nota che il numero degli iscritti regolari ai fini del CSTD rispetto agli immatricolati puri conferma sostanzialmente l'analisi fatta per l'indicatore iC00e, anche se in questo caso si osserva una riduzione del numero di tali studenti e una sua maggiore adesione rispetto alla media per area geografica e alla media nazionale. Inoltre, si evince che il dato è comunque sempre in crescita.

La riprogettazione non ha impatto diretto su tale indicatore, ma si veda comunque la discussione sull'indicatore iC02.

## Sezione II - Indicatori relativi alla didattica

### Tabella II.1 Indicatore iC01

INDICATORE	DESCRIZIONE	ANNO	CdS	Media Area Geografica	Media Nazionale	Differenza Area Geografica	Differenza Nazionale	Andamento valori CdS 2016-2015	Andamento differenza area geografica- CdS 2016-2015	Andamento differenze nazionale-CdS 2016-2015
iC01	Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s.	2013	22,68%	22,42%	26,25%	0,25%	-3,57%			
		2014	15,68%	23,81%	27,96%	-8,13%	-12,28%			
		2015	17,34%	27,42%	30,77%	-10,08%	-13,44%			
		2016	17,06%	25,90%	30,68%	-8,84%	-13,62%	-0,28%	1,24%	-0,18%

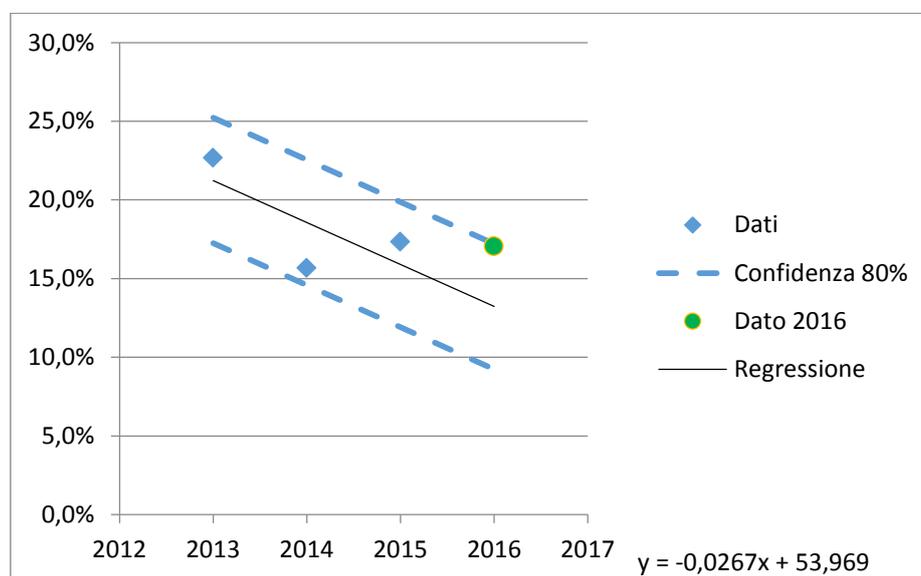


Figura II.1 Indicatore iC01

Dall'esame della Figura II.1 e della tabella II.1 si nota che il dato è sempre peggiore rispetto alla media per area geografica e alla media nazionale. Inoltre si noti che il peggioramento del dato correla con l'aumento del numero degli immatricolati (vedere iC00a, iC00b). Ciò suggerisce che l'aumento del numero degli studenti immatricolati ha riguardato studenti con bassa preparazione in ingresso o con scarsa motivazione allo studio della disciplina. Questa analisi ha indotto gli organi di governo a introdurre a partire dall'a.a. 2017/2018 un test di selezione per l'accesso, al fine di costringere gli studenti potenziali a una più attenta autovalutazione della propria preparazione in ingresso. Inoltre, si ritiene che gli interventi correttivi, già previsti nei vari documenti di Riesame, con particolare riferimento all'azione di tutoraggio e recupero degli studenti in difficoltà nell'ambito del progetto di Ateneo PISTA, potranno invertire l'attuale andamento. Tuttavia, è presumibile che l'effetto di tali azioni correttive non sarà visibile prima della fine dell'A.A. 2018/19.



## DOCUMENTO DI ANALISI E RIPROGETTAZIONE CDS INFORMATICA- ANNO 2018

La riprogettazione ha tra i suoi scopi quello di migliorare l'impatto degli studenti iscritti al primo anno con le discipline logico-formali. L'idea è che l'aumento del tempo di esposizione a tali discipline faciliti il processo formativo in tale ambito, consentendo un più efficace approfondimento delle conoscenze e una più efficace e duratura acquisizione sia delle competenze sia della capacità di applicare conoscenza e competenza.

In dettaglio la riprogettazione rende annuale, invece che semestrale, l'insegnamento di Matematica I, portandolo da 9 a 12 CFU, mantenendo un unico esame; sposta l'insegnamento di Economia e Organizzazione Aziendale al secondo anno, consentendo la formazione degli studenti in tale ambito in una fase più matura del loro percorso formativo.

La riprogettazione diminuisce il numero di CFU totali acquisibili al primo anno, ma si ritiene che questo non abbia alcun impatto sull'indicatore.

Invece, si ritiene che la nuova organizzazione del primo anno avrà un impatto complessivo favorevole sugli studenti e ci si aspetta un aumento di 5 punti percentuali dell'indicatore, che sarà valutabile già al termine dell'a.a. 2019/2020.

## Tabella II.2 Indicatore iC02

INDICATORE	DESCRIZIONE	ANNO	CdS	Media Area Geografica	Media Nazionale	Differenza Area Geografica	Differenza Nazionale	Andamento valori CdS 2016-2015	Andamento differenza area geografica- CdS 2016-2015	Andamento differenze nazionale- CdS 2016-2015
iC02	Percentuale di laureati (L, LM, LMCU) entro la durata normale del corso*	2013	0,00%	32,17%	40,91%	-32,17%	-40,91%			
		2014	0,00%	26,33%	35,29%	-26,33%	-35,29%			
		2015	25,00%	21,06%	34,61%	3,94%	-9,61%			
		2016	11,54%	25,72%	37,80%	-14,18%	-26,26%	-13,46%	-18,12%	-16,65%

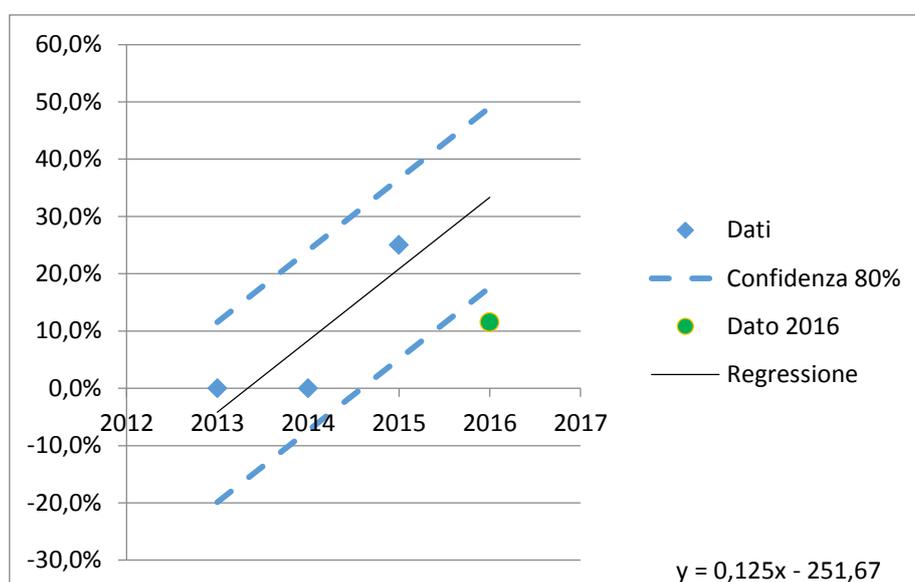


Figura II.2 Indicatore iC02

Dall'esame della Figura II.2 e della tabella II.2 si nota che il dato mostra un preoccupante basso numero di laureati in corso. Pur se il 2015 mostra un parziale recupero, il valore del 2016 ripropone tale criticità, anche se in modo meno marcato. La bassa percentuale di laureati in corso, confermata dalla durata media della carriera accademica degli studenti del CdS, è la vera criticità del CdS, sotto esame da anni da parte del Consiglio del CdS. I molti accorgimenti introdotti per superarla, come per esempio varie forme di orientamento in ingresso, tutoring in itinere, materiale didattico online, lezioni in streaming, modifiche delle modalità di accertamento, introduzione di prove intercorso, bilanciamento e redistribuzione di contenuti dei corsi, etc., non hanno prodotto una vera inversione di tendenza. Si ritiene che anche gli interventi correttivi, già previsti nella Scheda di Riesame Ciclico 2017, con particolare riferimento all'azione di tutoraggio e recupero degli studenti in difficoltà nell'ambito del progetto di Ateneo PISTA, potranno modificare



parzialmente tale andamento, pur se l'effetto di tali azioni correttive sarà verificabile a partire dall'A.A. 2018/19. E' convinzione di chi scrive che tale situazione sia soprattutto l'effetto di motivi di contesto, non ascrivibili al CdS, come la qualità della preparazione degli studenti in ingresso, l'impossibilità per la maggioranza degli allievi di garantire un impegno costante per il triennio della carriera standard, spesso dovuta alla necessità di lavorare per potersi sostenere durante gli studi. D'altra parte, all'elevata lunghezza della carriera accademica degli studenti corrisponde un rapido inserimento dei laureati nel mondo del lavoro (vedere gli indicatori iC06). Tuttavia, si ritiene che una riprogettazione opportuna e mirata del CdS possa apportare qualche miglioramento a questa criticità, avvicinando il valore dell'indicatore a quello medio di area geografica.

Si ritiene che la riprogettazione avrà un impatto significativo sulla durata effettiva del percorso formativo, e anche sulla regolarità delle carriere. Infatti l'aspetto già discusso a proposito dell'indicatore iC01 insieme con l'inserimento di due insegnamenti obbligatori fortemente professionalizzanti (Ingegneria del Software, Realtà Virtuale e Interazione uomo-macchina), l'eliminazione dagli insegnamenti obbligatori di un insegnamento da tempo considerato dagli studenti non strettamente necessario per le figure professionali di riferimento (verbale Gruppo Assicurazione Qualità del CdS del 09/01/2019) e una complessiva armonizzazione di alcune tematiche caratterizzanti tra gli insegnamenti possono portare a una significativa riduzione della durata effettiva media del CdS. Ci si aspetta un aumento di almeno 10 punti percentuali dell'indicatore, che sarà valutabile solo dagli esiti sulla coorte 2019/20.



## Tabella II.3 Indicatore iC03

INDICATORE	DESCRIZIONE	ANNO	CdS	Media Area Geografica	Media Nazionale	Differenza Area Geografica	Differenza Nazionale	Andamento valori CdS 2016-2015	Andamento differenza area geografica- CdS 2016-2015	Andamento differenze nazionale-CdS 2016-2015
iC03	Percentuale di iscritti al primo anno (L, LMCU) provenienti da altre Regioni*	2013	2,99%	7,63%	20,87%	-4,64%	-17,87%			
		2014	1,19%	7,13%	21,94%	-5,94%	-20,74%			
		2015	38,89%	10,22%	22,43%	28,66%	16,46%			
		2016	25,51%	8,97%	23,78%	16,54%	1,73%	-13,38%	-12,12%	-14,73%

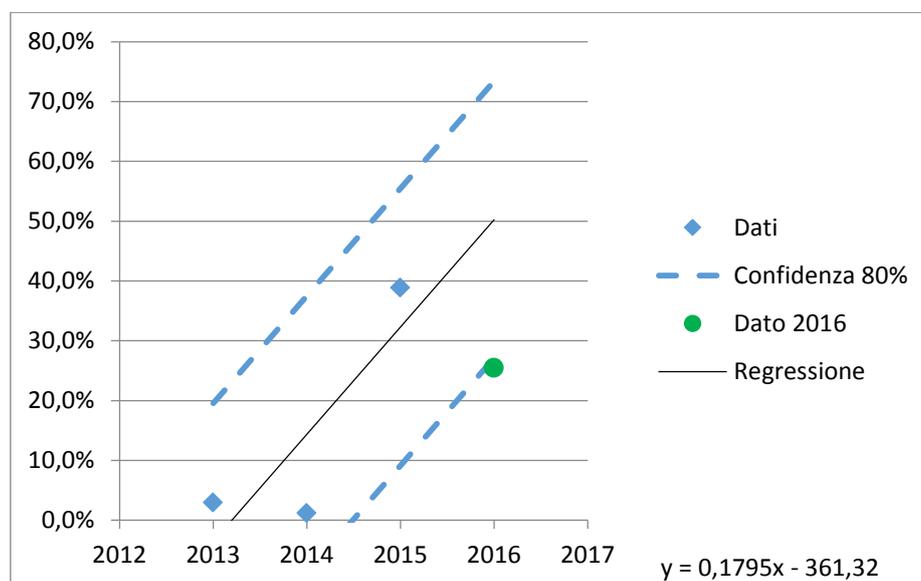


Figura II.3 Indicatore iC03

Dall'esame della Figura II.3 e della tabella II.3 si nota un trend positivo nell'attrattività del CdS rispetto a studenti provenienti da fuori Regione. Negli ultimi due anni il dato è molto migliore rispetto alla media per area geografica e si sta stabilizzando sul valore medio nazionale.

La riprogettazione non ha preso in considerazione l'aspetto quantificato dall'indicatore.



## Tabella II.4 Indicatore iC05

INDICATORE	DESCRIZIONE	ANNO	CdS	Media Area Geografica	Media Nazionale	Differenza Area Geografica	Differenza Nazionale	Andamento valori CdS 2016-2015	Andamento differenza area geografica- CdS 2016-2015	Andamento differenze nazionale-CdS 2016-2015			
iC05	Rapporto studenti regolari/docenti (professori a tempo indeterminato, ricercatori a tempo indeterminato, ricercatori di tipo a e tipo b)*	2013	52,29	13,54	13,71	38,74	38,58						
		2014	22,88	15,75	14,63	7,13	8,25						
		2015	24,88	16,40	15,61	8,47	9,27						
		2016	26,75	17,47	17,14	9,28	9,61				1,88	0,81	0,35
		2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00						

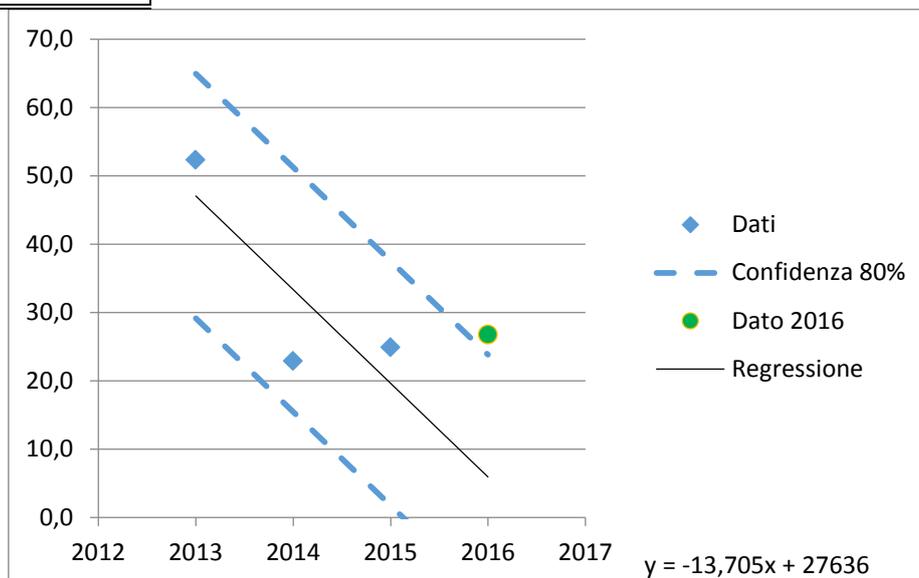


Figura II.4 Indicatore iC05

Dall'esame della Figura II.4 e dalla tabella II.4 si nota un assestamento del dato, nel periodo esaminato, su valori più alti rispetto alla media per area geografica e alla media nazionale.

Tale dato, insieme con la constatazione della stabile ed elevata attrattività degli studenti in ingresso, ha indotto gli organi di governo a una politica di incremento del personale docente del CdS, pur nella generale ristrettezza della dotazione organica. In virtù di tale politica, questo dato migliorerà nei prossimi anni.

La riprogettazione non ha preso in considerazione l'aspetto quantificato dall'indicatore.

**Tabella II.5 Indicatori iC06, iC06bis, iC06ter**

INDICATORE	DESCRIZIONE	ANNO	CdS	Media Area Geografica	Media Nazionale	Differenza Area Geografica	Differenza Nazionale	Andamento valori CdS 2016-2015	Andamento differenza area geografica- CdS 2016-2015	Andamento differenze nazionale- CdS 2016-2015
iC06	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (L) - Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)	2015	80,00%	50,46%	54,81%	29,54%	25,19%			
		2016	65,22%	52,91%	55,89%	12,30%	9,33%			
		2017	71,43%	56,42%	58,92%	15,01%	12,51%	6,21%	2,71%	3,18%
iC06BIS	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (L) - laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto, o di svolgere attività di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)	2015	70,00%	47,71%	52,29%	22,29%	17,71%			
		2016	65,22%	52,43%	54,56%	12,79%	10,65%			
		2017	71,43%	54,53%	56,98%	16,90%	14,45%	6,21%	4,11%	3,80%
iC06TER	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (L) – Laureati non impegnati in formazione non retribuita che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto	2015	70,00%	49,76%	53,81%	20,24%	16,19%			
		2016	83,33%	80,00%	81,73%	3,33%	1,60%			
		2017	88,24%	84,01%	84,52%	4,22%	3,72%	4,90%	0,89%	FALSO

Il gruppo di 3 indicatori in Tabella II.5 misura la capacità e la rapidità di inserimento nel mondo del lavoro da parte dei laureati del CdS. E' convinzione di chi scrive che tali indicatori siano i principali sintetizzatori della qualità e dell'efficacia di un CdS.

Dalla tabella II.5 si nota che il dato è sempre maggiore, talvolta in modo rilevante, rispetto alla media per area geografica e alla media nazionale. Inoltre il dato ha una crescita recente superiore a quella delle medie locali e nazionali. Il raffronto rispetto al dato nazionale indica che, pur agendo in un contesto socio-economico non paragonabile ai contesti nazionali più avanzati, il CdS è in grado di garantire ai suoi laureati lo stesso rapido inserimento nel mondo del lavoro che hanno i laureati di quelle aree con economie più sviluppate.

Nonostante questi indicatori segnalino un punto di forza del CdS, invece di una criticità, si ritiene che la riprogettazione avrà un effetto positivo su questi indicatori, pur se al momento non quantificabile. In particolare l'introduzione degli insegnamenti obbligatori fortemente professionalizzanti (Ingegneria del Software, Realtà Virtuale e Interazione Uomo-macchina) è ritenuta necessaria dal Comitato di Indirizzo ai fini di un ancora migliore inserimento nel mondo del lavoro (verbale del 11/12/2019). Inoltre si ritiene che la nuova collocazione come insegnamento a scelta di Sistemi Informativi Geografici non avrà ripercussioni sull'occupabilità, vista la bassa richiesta di professionalità in questo campo da parte delle aziende ITC del territorio e nazionali.

## Tabella II.5 Indicatore iC08

INDICATORE	DESCRIZIONE	ANNO	CdS	Media Area Geografica	Media Nazionale	Differenza Area Geografica	Differenza Nazionale	Andamento valori CdS 2016-2015	Andamento differenza area geografica-CdS 2016-2015	Andamento differenze nazionale-CdS 2016-2015
iC08	Percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti per corso di studio (L, LM CU, LM), di cui sono docenti di riferimento	2013	66,67%	91,91%	94,15%	-25,25%	-27,49%			
		2014	90,00%	92,16%	95,02%	-2,16%	-5,02%			
		2015	77,78%	92,94%	95,66%	-15,16%	-17,88%			
		2016	80,00%	94,15%	95,91%	-14,15%	-15,91%			
		2017	80,00%	94,29%	94,98%	-14,29%	-14,98%	0,00%	-0,13%	0,93%

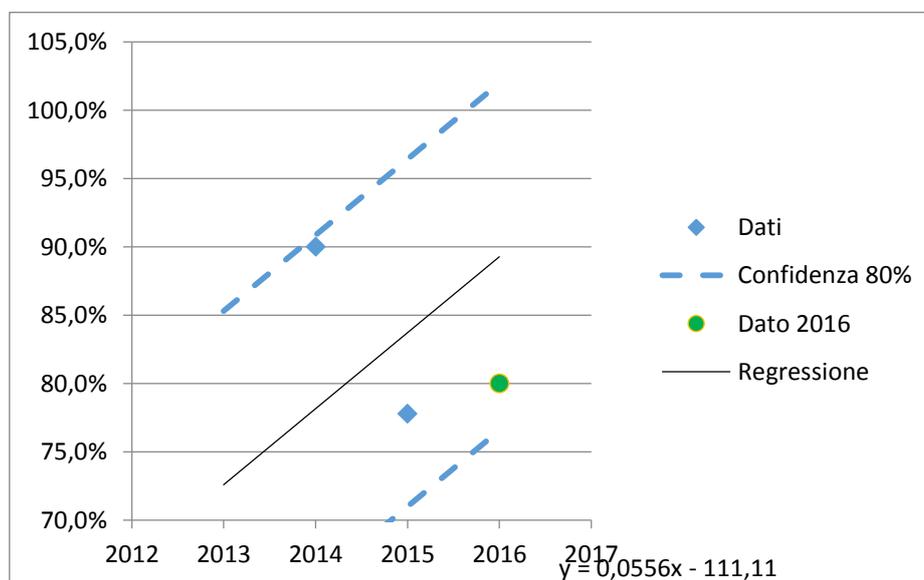


Figura II.5 Indicatore iC08

Dall'esame della Figura II.5 e della Tabella precedente II.5 in cui è riportato anche il dato 2017, si osserva che il dato si attesta a 80%, inferiore rispetto alle medie per area geografica e nazionale che sono invece al 95%. Di fatto questo indicatore penalizza il numero di docenti di discipline affini o integrative che operano nel CdS. E' convinzione di chi scrive che, in CdS di natura applicativa come quello di Informatica, che taglia spesso diverse aree e contesti applicativi, la presenza di docenti di settori disciplinari vicini a tali aree applicative sia un punto di forza piuttosto che un punto di debolezza del CdS, anche in considerazione del vincolo legislativo, spesso disatteso, che un CdS in Informatica deve garantire almeno 15 CFU in settori disciplinari affini.

La riprogettazione aumenta la percentuale misurata dall'indicatore.

### Sezione III - Indicatori di internazionalizzazione

#### Tabella III.1 Indicatore iC10

INDICATORE	DESCRIZIONE	ANNO	CdS	Media Area Geografica	Media Nazionale	Differenza Area Geografica	Differenza Nazionale	Andamento valori CdS 2016-2015	Andamento differenza area geografica- CdS 2016-2015	Andamento differenze nazionale-CdS 2016-2015
iC10	Percentuale di CFU conseguiti allestero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso*	2013	0,00%	0,11%	0,32%	-0,11%	-0,32%			
		2014	0,00%	0,39%	0,46%	-0,39%	-0,46%			
		2015	0,70%	0,27%	0,52%	0,43%	0,18%			
		2016	0,00%	0,56%	0,67%	-0,56%	-0,67%	-0,70%	-0,99%	-0,85%

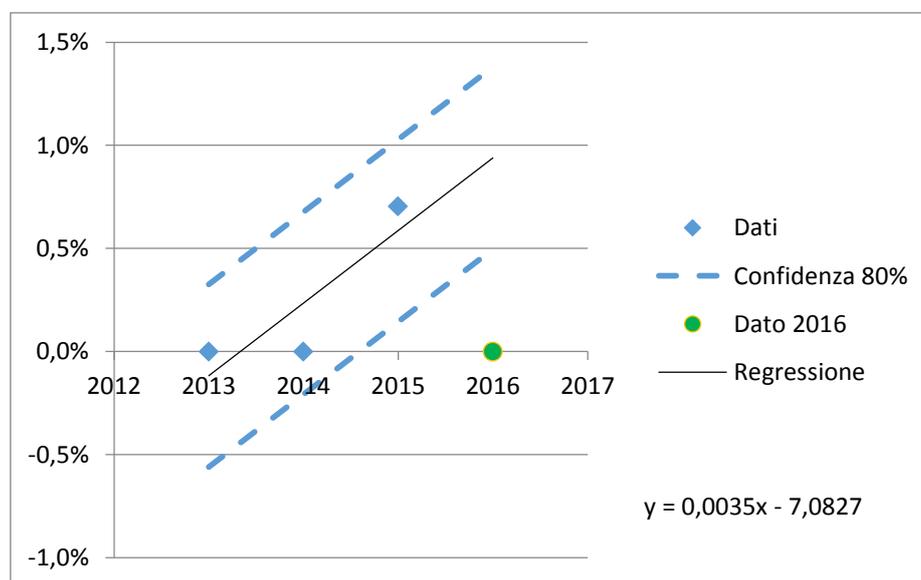


Figura III.1 Indicatore iC10

L'indicatore iC10 e il successivo iC11 quantificano il livello di internazionalizzazione del CdS. Dall'esame della Figura III.1 e della tabella III.1 si evidenzia un altro aspetto critico del CdS, cioè la scarsa possibilità per uno studente di avere esperienze Erasmus. Pur se vi sono alcune carenze organizzative del CdS in tal senso (già evidenziate nei documenti di riesame, e con particolare riferimento all'azione correttiva relativa alla sottoscrizione di nuovi accordi ERASMUS ed ERASMUS PLUS), è indubbio che un periodo di studio all'estero richiede allo studente uno sforzo economico personale che spesso non è sostenibile in contesti socio-economici come quello in cui opera il CdS. Sarebbe compito del legislatore garantire in modo efficace anche questo aspetto formativo, nell'ambito del diritto allo studio.

**La riprogettazione non affronta le problematiche dell'internazionalizzazione e le criticità quantificate dagli indicatori iC10, iC11, iC12**



## Tabella III.2 Indicatore iC11

INDICATORE	DESCRIZIONE	ANNO	CdS	Media Area Geografica	Media Nazionale	Differenza Area Geografica	Differenza Nazionale	Andamento valori CdS 2016-2015	Andamento differenza area geografica- CdS 2016-2015	Andamento differenze nazionale-CdS 2016-2015
iC11	Percentuale di laureati (L, LM, LMCU) entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero*	2015	0,00%	6,06%	3,90%	-6,06%	-3,90%	0,00%	0,14%	-1,12%
		2016	0,00%	5,92%	5,03%	-5,92%	-5,03%			

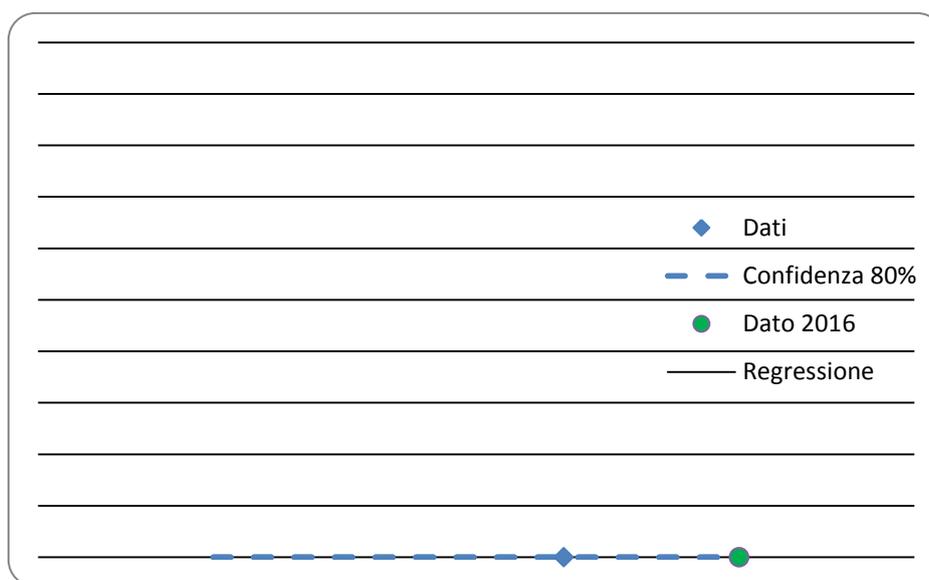


Figura III.2 Indicatore iC11

L'indicatore riportato in Tabella III.2 e Figura III.2 nel quadriennio 2013-2016 è pari a zero e dunque non risente ancora dell'effetto delle politiche correttive avviate nell'ultimo biennio dall'Ateneo.

Per questo indicatore vale l'analisi fatta per l'indicatore iC10.

La riprogettazione non affronta le problematiche dell'internazionalizzazione e le criticità quantificate dagli indicatori iC10, iC11, iC12

**Tabella III.3 Indicatore iC12**

INDICATORE	DESCRIZIONE	ANNO	Cds	Media Area Geografica	Media Nazionale	Differenza Area Geografica	Differenza Nazionale	Andamento valori CdS 2016-2015	Andamento differenza area geografica- CdS 2016-2015	Andamento differenze nazionale-CdS 2016-2015
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*	2013	0,00%	0,60%	2,67%	-0,60%	-2,67%			
		2014	0,00%	0,26%	1,70%	-0,26%	-1,70%			
		2015	0,00%	0,58%	1,80%	-0,58%	-1,80%			
		2016	0,00%	0,27%	1,78%	-0,27%	-1,78%	0,00%	0,31%	0,02%

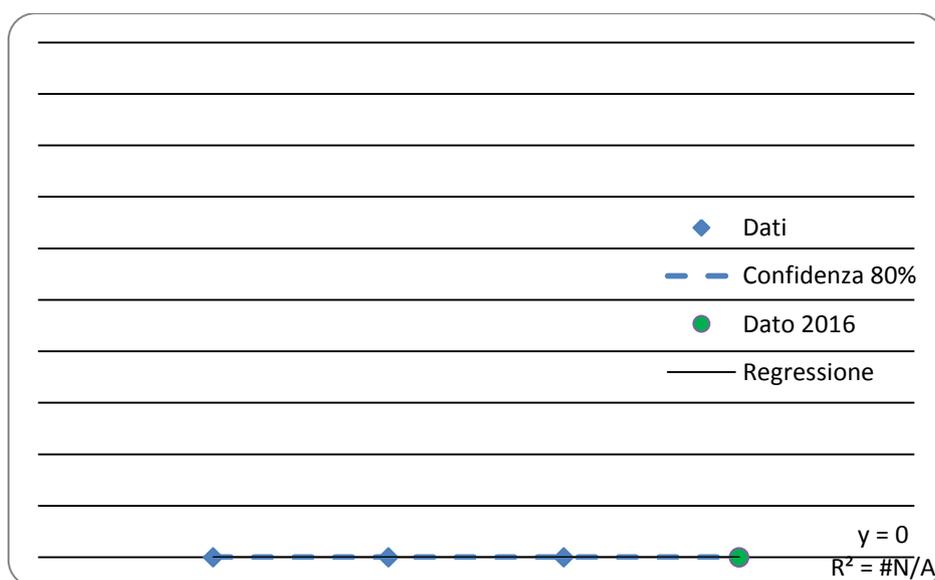


Figura III.3 Indicatore iC12

Tale indicatore conta di fatto il numero di studenti stranieri, con titolo di studio conseguito all'estero, che si immatricola al CdS. Per un CdS in lingua italiana, in una regione lontana dai confini geografici del paese e in una città con scarsa attrattività e scarsa tradizione in tal senso, non meraviglia che il dato sia nullo. Del resto anche i valori medi locali e nazionali indicano che tale tipo di attrattività è sempre bassissima.

La riprogettazione non affronta le problematiche dell'internazionalizzazione e le criticità quantificate dagli indicatori iC10, iC11, iC12.

## Sezione IV – Ulteriori indicatori per la valutazione della didattica

### Tabella IV.1 Indicatore iC13

INDICATORE	DESCRIZIONE	ANNO	CdS	Media Area Geografica	Media Nazionale	Differenza Area Geografica	Differenza Nazionale	Andamento valori CdS 2016-2015	Andamento differenza area geografica- CdS 2016-2015	Andamento differenze nazionale-CdS 2016-2015
iC13	Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire**	2013	41,17%	35,13%	35,91%	6,04%	5,25%			
		2014	34,19%	38,32%	38,56%	-4,12%	-4,37%			
		2015	37,44%	41,65%	42,03%	-4,21%	-4,59%			
		2016	37,44%	41,03%	42,75%	-3,59%	-5,31%			

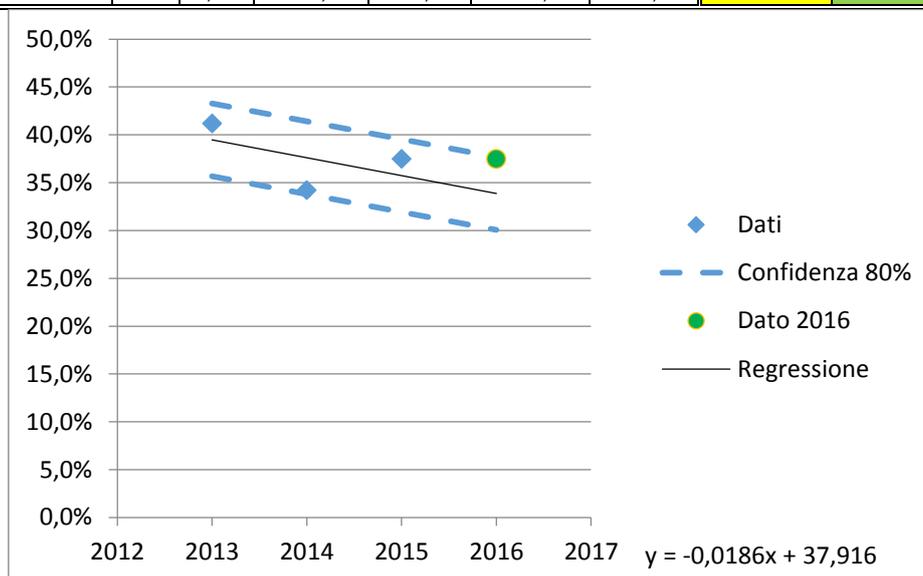


Figura IV.1 Indicatore iC13

Dall'esame della Figura IV.1 e della tabella IV.1 si nota un andamento oscillatorio che si sta stabilizzando su un livello leggermente inferiore alla media per area geografica e alla media nazionale. Il dato indica la difficoltà iniziale degli immatricolati ad affrontare l'impegno dello studio del CdS. Tale aspetto ha indotto alcune azioni migliorative che hanno stabilizzato la situazione ma non risolto completamente la criticità. Azioni specifiche intraprese a partite dall'a.a. 2017/18, come il progetto di Ateneo PISTA che prevede un aumento dell'attività tutoriale in presenza e online per corsi del primo anno, potranno migliorare tale aspetto, che comunque ha anche cause strutturali ascrivibili alla qualità media della preparazione degli studenti in ingresso, come già indicato nell'analisi degli indicatori iC001 e iC02. In ogni caso, l'effetto di tali azioni correttive non sarà visibile prima dell'A.A. 2018/19.

Vale quanto detto per l'indicatore iC01.

### Tabella IV.2 Indicatore iC14

INDICATORE	DESCRIZIONE	ANNO	CdS	Media Area Geografica	Media Nazionale	Differenza Area Geografica	Differenza Nazionale	Andamento valori CdS 2016-2015	Andamento differenza area geografica- CdS 2016-2015	Andamento differenze nazionale-CdS 2016-2015
iC14	Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio**	2013	63,85%	64,15%	65,21%	-0,30%	-1,37%			
		2014	61,67%	66,83%	67,83%	-5,16%	-6,16%			
		2015	60,29%	67,44%	69,63%	-7,15%	-9,34%			
		2016	63,89%	69,31%	70,52%	-5,42%	-6,63%			

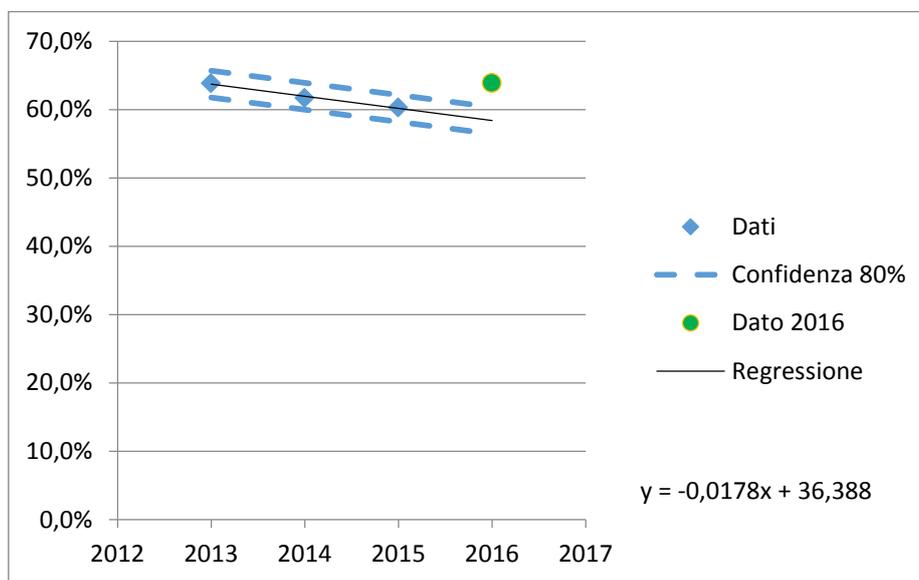


Figura IV.2 Indicatore iC14

Dall'esame della Figura IV.32 e della Tabella IV.2i si osserva un'altra criticità del CdS, ovvero l'elevato numero di abbandoni, che è appena sotto il 40%. Considerata la correlazione di tale dato con l'indicatore iC13, e quindi con gli indicatori iC001 e iC02, si possono ripetere alcune delle considerazioni fatte precedentemente. Inoltre, è utile considerare che al fine di migliorare l'orientamento in ingresso, gestito da un Ufficio di Ateneo, il CdS si è impegnato nel 2018 in varie azioni di Alternanza Scuola-Lavoro anche per di implementare una forma efficace e motivata di coinvolgimento degli studenti potenziali.

Tuttavia, l'effetto di tali azioni correttive non sarà visibile prima dell'A.A. 2018/19.

La riprogettazione non affronta in modo diretto la criticità degli abbandoni. Tuttavia si ritiene che la modifica riguardante l'insegnamento di Matematica I, discussa precedentemente a proposito dell'indicatore iC01, avrà un effetto positivo sugli abbandoni. Ci si aspetta un incremento di 4 punti percentuali dell'indicatore.



### Tabella IV.3 Indicatore iC15

INDICATORE	DESCRIZIONE	ANNO	CdS	Media Area Geografica	Media Nazionale	Differenza Area Geografica	Differenza Nazionale	Andamento valori CdS 2016-2015	Andamento differenza area geografica- CdS 2016-2015	Andamento differenze nazionale-CdS 2016-2015
iC15	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno**	2013	51,54%	45,80%	44,89%	5,74%	6,65%			
		2014	45,00%	48,88%	47,36%	-3,88%	-2,36%			
		2015	43,38%	51,57%	50,95%	-8,19%	-7,57%			
		2016	51,39%	52,11%	52,81%	-0,72%	-1,42%	8,01%	7,47%	6,15%

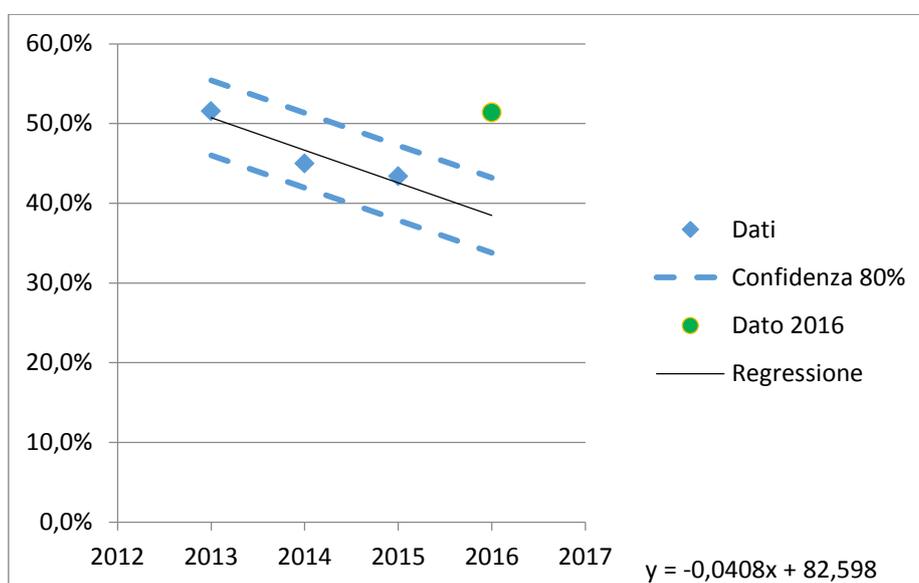


Figura IV.3 Indicatore iC15

Dall'analisi della Tabella IV.3 e della Figura IV.3 si possono esprimere le stesse considerazioni e trarre le stesse conclusioni evidenziate per gli indicatori iC13 e iC14.

Vale quanto detto per l'indicatore iC14. Ci si aspetta un incremento di 2 punti percentuali dell'indicatore.



### Tabella IV.4 Indicatore iC15BIS

INDICATORE	DESCRIZIONE	ANNO	CdS	Media Area Geografica	Media Nazionale	Differenza Area Geografica	Differenza Nazionale	Andamento valori CdS 2016-2015	Andamento differenza area geografica- CdS 2016-2015	Andamento differenze nazionale-CdS 2016-2015
iC15BIS	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 1/3 dei CFU previsti al I anno **	2013	51,54%	45,80%	45,01%	5,74%	6,53%			
		2014	45,00%	48,93%	47,49%	-3,93%	-2,49%			
		2015	44,12%	51,62%	51,10%	-7,51%	-6,98%			
		2016	51,39%	52,11%	52,90%	-0,72%	-1,51%	7,27%	6,79%	5,47%

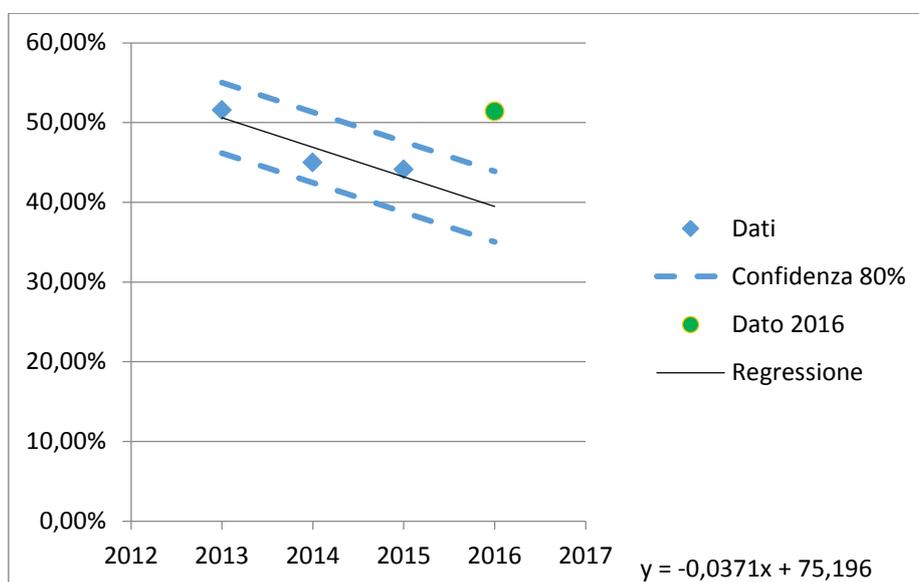


Figura IV.4 Indicatore iC15BIS

Dall'analisi della Tabella IV.4 e della Figura IV.4 si possono esprimere le stesse considerazioni e trarre le stesse conclusioni evidenziate per gli indicatori iC13 e iC14.

Vale quanto detto per l'indicatore iC14. Ci si aspetta un incremento di 2 punti percentuali dell'indicatore.



## Tabella IV.5 Indicatore iC16

INDICATORE	DESCRIZIONE	ANNO	CdS	Media Area Geografica	Media Nazionale	Differenza Area Geografica	Differenza Nazionale	Andamento valori CdS 2016-2015	Andamento differenza area geografica- CdS 2016-2015	Andamento differenze nazionale-CdS 2016-2015
iC16	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno**	2013	26,92%	23,06%	23,35%	3,86%	3,57%			
		2014	23,33%	26,38%	26,45%	-3,05%	-3,11%			
		2015	24,26%	30,35%	30,22%	-6,08%	-5,95%			
		2016	21,53%	27,23%	29,66%	-5,70%	-8,13%	-2,74%	0,38%	-2,18%

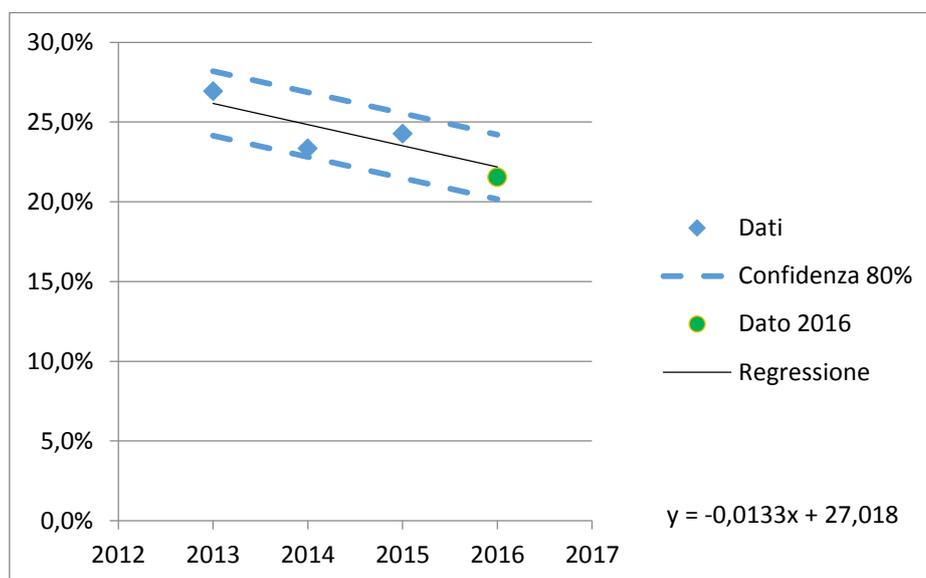


Figura IV.5 Indicatore iC16

Dall'analisi della Tabella IV.5 e della Figura IV.5 si possono esprimere le stesse considerazioni e trarre le stesse conclusioni evidenziate per gli indicatori iC13 e iC14.

L'indicatore conferma che l'impatto degli studenti immatricolati con i corsi del primo anno è critico e che le molteplici azioni intraprese per attenuarlo non risultano ancora in grado di migliorare in modo sostanziale la situazione, che comunque ha anche motivazioni strutturali di contesto non ascrivibili al CdS, già descritte nell'analisi degli indicatori iC01 e iC02.

Vale quanto detto per l'indicatore iC01. Ci si aspetta un incremento di 5 punti percentuali dell'indicatore.



### Tabella IV.6 Indicatore iC16BIS

INDICATORE	DESCRIZIONE	ANNO	CdS	Media Area Geografica	Media Nazionale	Differenza Area Geografica	Differenza Nazionale	Andamento valori CdS 2016-2015	Andamento differenza area geografica- CdS 2016-2015	Andamento differenze nazionale-CdS 2016-2015
iC16BIS	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno **	2013	26,92%	23,13%	23,63%	3,80%	3,29%			
		2014	23,33%	26,49%	26,57%	-3,16%	-3,24%			
		2015	24,26%	30,35%	30,35%	-6,08%	-6,09%			
		2016	22,22%	27,37%	29,78%	-5,14%	-7,56%			

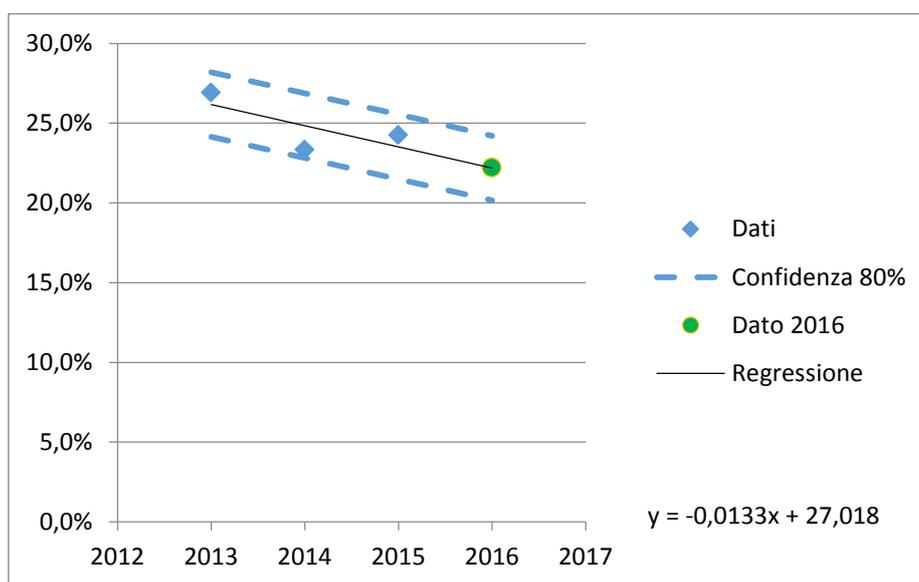


Figura IV.6 Indicatore iC16BIS

Dall'analisi della Tabella IV.6 e della Figura IV.6 si possono esprimere le stesse considerazioni e trarre le stesse conclusioni evidenziate per gli indicatori iC13 e iC14.

Vale quanto detto per l'indicatore iC01. Ci si aspetta un incremento di 5 punti percentuali dell'indicatore.

## Tabella IV.7 Indicatore iC17

INDICATORE	DESCRIZIONE	ANNO	CdS	Media Area Geografica	Media Nazionale	Differenza Area Geografica	Differenza Nazionale	Andamento valori CdS 2016-2015	Andamento differenza area geografica- CdS 2016-2015	Andamento differenze nazionale-CdS 2016-2015
iC17	Percentuale di immatricolati (L, LM, LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio**	2013	3,54%	15,27%	19,65%	-11,73%	-16,11%			
		2014	4,96%	18,20%	21,74%	-13,24%	-16,77%			
		2015	8,62%	16,86%	22,27%	-8,24%	-13,65%			
		2016	13,85%	22,35%	24,96%	-8,51%	-11,12%	5,23%	-0,27%	2,53%

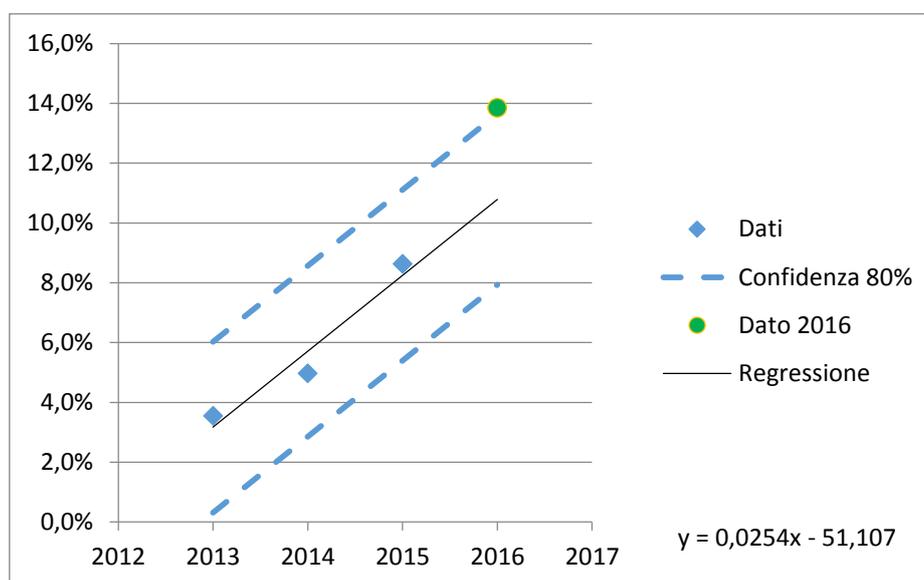


Figura IV.7 Indicatore iC17

Il dato in Tabella IV.7 e Figura IV.7 evidenzia la principale criticità del CdS, già rilevata nell'analisi del correlato indicatore iC02, ovvero l'elevato numero di anni medio per il conseguimento della Laurea. Il dato è sempre inferiore rispetto alla media per area geografica e molto lontano dalla media nazionale.

Tuttavia il dato mostra un trend positivo, con incrementi maggiori di quelli dei valori medi locali e nazionali.

Le varie azioni correttive intraprese, descritte nei documenti di riesame, avranno effetti che saranno valutabili a partire dall'A.A. 2018/19.

Vale quanto detto per l'indicatore iC02.



## Tabella IV.8 Indicatore iC18

INDICATORE	DESCRIZIONE	ANNO	CdS	Media Area Geografica	Media Nazionale	Differenza Area Geografica	Differenza Nazionale	Andamento valori CdS 2016-2015	Andamento differenza area geografica- CdS 2016-2015	Andamento differenze nazionale-CdS 2016-2015
iC18	Percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio	2015	77,27%	76,01%	75,60%	1,26%	1,68%			
		2016	78,26%	77,80%	78,39%	0,47%	-0,13%			
		2017	78,38%	81,22%	78,93%	-2,84%	-0,55%			

Dall'analisi della Tabella IV.8 si evidenzia un andamento dell'indicatore essenzialmente in linea con la media per area geografica e con la media nazionale.

Si tratta di un indicatore molto importante per l'efficacia percepita del CdS. Peraltro il dato appare anche in lieve ma stabile crescita.

E' interessante osservare che tale indicatore sembra riprodurre il dato relativo ai laureati che trovano lavoro entro un anno dalla laurea.

L'inserimento come insegnamenti obbligatori di due insegnamenti su tematiche altamente professionalizzanti del settore ITC avrà un impatto positivo su tale indicatore. Ci si aspetta un aumento di 2 punti percentuali dell'indicatore.



## Tabella IV.9 Indicatore iC19

INDICATORE	DESCRIZIONE	ANNO	CdS	Media Area Geografica	Media Nazionale	Differenza Area Geografica	Differenza Nazionale	Andamento valori CdS 2016-2015	Andamento differenza area geografica- CdS 2016-2015	Andamento differenze nazionale-CdS 2016-2015
iC19	Percentuale ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata	2013	67,53%	84,40%	84,60%	-16,87%	-17,07%			
		2014	61,06%	81,74%	81,11%	-20,68%	-20,05%			
		2015	89,29%	82,07%	82,04%	7,22%	7,24%			
		2016	87,04%	81,00%	79,90%	6,04%	7,14%			
		2017	87,04%	79,24%	77,44%	7,79%	9,59%			
								0,00%	1,76%	2,46%

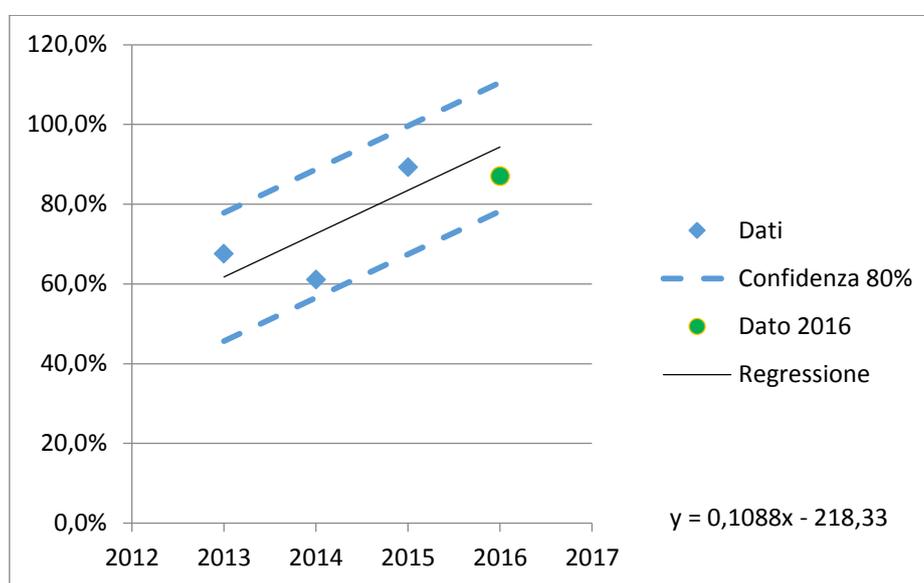


Figura IV.9 Indicatore iC19

Dall'esame della Figura IV.9 e della Tabella IV.9 si nota che nell'ultimo triennio il dato è sempre significativamente migliore rispetto alla media per area geografica e ancora di più rispetto alla media nazionale. La quasi totalità della didattica del CdS viene svolta da docenti assunti a tempo indeterminato e quindi con maggiore garanzia di stabilità e qualità. Il dato mostra anche la validità delle azioni intraprese dagli organi di governo dell'Ateneo per correggere il dato relativo al biennio 2013-2014.

Tale indicatore rappresenta uno dei punti di forza del CdS.

La riprogettazione non ha preso in considerazione tale indicatore e non ha impatto su di esso.

**Sezione V - Percorso di studio e regolarità delle carriere**

**Tabella V.1 Indicatore iC21**

INDICATORE	DESCRIZIONE	ANNO	CdS	Media Area Geografica	Media Nazionale	Differenza Area Geografica	Differenza Nazionale	Andamento valori CdS 2016-2015	Andamento differenza area geografica- CdS 2016-2015	Andamento differenze nazionale- CdS 2016-2015
iC21	Percentuale di studenti che proseguono la carriera nel sistema universitario al II anno**	2013	72,31%	74,61%	76,99%	-2,30%	-4,68%	0,90%	-0,15%	0,40%
		2014	66,67%	77,18%	78,90%	-10,51%	-12,23%			
		2015	71,32%	76,97%	79,81%	-5,65%	-8,49%			
		2016	72,22%	78,02%	80,31%	-5,80%	-8,09%			

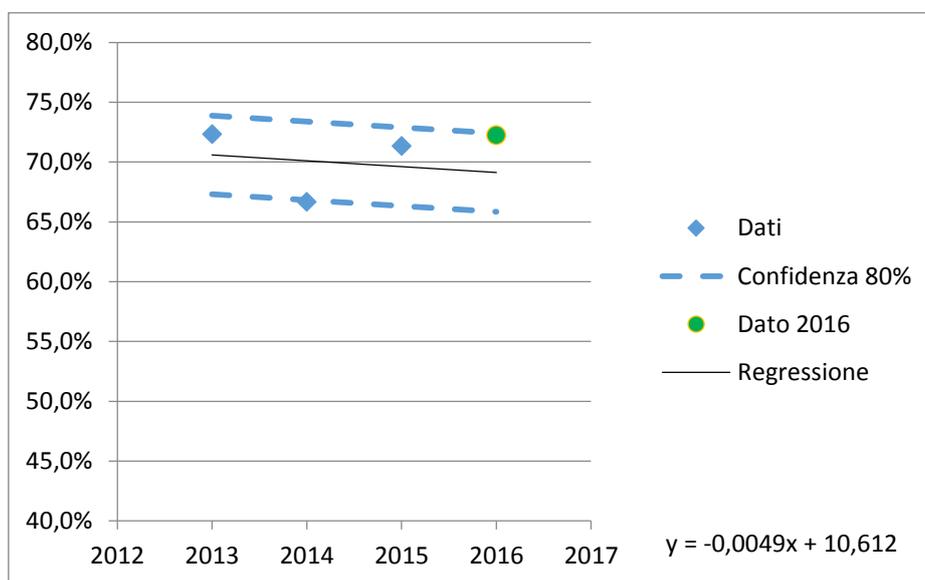


Figura V.1 Indicatore iC21

Dall'esame della tabella V.1 e della figura V.1 si evince che l'andamento dell'indicatore riproduce quello dell'indicatore iC14. Il dato indica che lo studente che abbandona il CdS di fatto abbandona definitivamente l'Università. Quindi, il dato sembra confermare la conclusione che lo studente che abbandona il CdS lo abbandona perché ritiene di non essere adeguato allo studio a livello universitario e non perché ha sbagliato la scelta del CdS

Anche in questo caso si ritiene che gli interventi correttivi, già previsti nella Scheda di Riesame Ciclico, con particolare riferimento alle Azioni di orientamento in ingresso, di selezione in ingresso e di tutoraggio e recupero degli studenti in difficoltà nell'ambito del progetto di Ateneo PISTA, potranno ulteriormente incrementare il trend già leggermente positivo, riducendo la differenza con i valori medi. Tuttavia, è presumibile che l'effetto di tali azioni correttive non sarà visibile prima dell'A.A. 2018/19.

Vale quanto detto per l'indicatore iC14. Ci si aspetta un aumento di 4 punti percentuali dell'indicatore.

## Tabella V.2 Indicatore iC22

INDICATORE	DESCRIZIONE	ANNO	CdS	Media Area Geografica	Media Nazionale	Differenza Area Geografica	Differenza Nazionale	Andamento valori CdS 2016-2015	Andamento differenza area geografica- CdS 2016-2015	Andamento differenze nazionale-CdS 2016-2015
iC22	Percentuale di immatricolati (L, LM, LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso**	2013	2,13%	7,59%	11,35%	-5,46%	-9,22%			
		2014	3,45%	7,33%	12,20%	-3,89%	-8,75%			
		2015	0,00%	11,11%	14,56%	-11,11%	-14,56%			
		2016	1,67%	11,99%	15,28%	-10,32%	-13,62%			

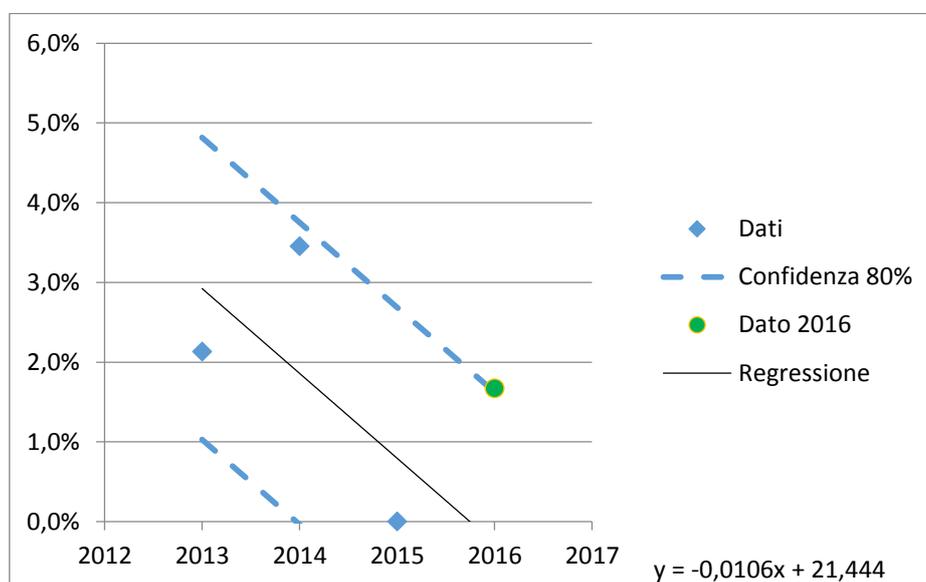


Figura V.2 Indicatore iC22

Dall'analisi degli indicatori riportati in Tabella V.2 e Figura V.2 si evince un andamento molto altalenante di questo indicatore che sottolinea quello che più volte è stato evidenziato come il punto critico del CdS, ovvero l'elevata durata effettiva della carriera degli studenti, che è molto maggiore rispetto alla media nazionale e anche rispetto alla media per area geografica.

Si ritiene che gli interventi correttivi, già previsti nei documenti di Riesame e nell'ultimo Riesame ciclico, con particolare riferimento alle recenti azioni di tutoraggio e recupero come degli studenti in difficoltà nell'ambito del progetto di Ateneo PISTA, di introduzione di nuove forme di tutoraggio e di verifica per insegnamenti individuati come critici, e di alleggerimento delle procedure per l'accesso al Tirocinio aziendale obbligatorio potranno invertire il dato negativo. Tuttavia, l'effetto di tali azioni correttive sarà valutabile solo a partire dall'A.A. 2018/19.

Vale quanto detto per l'indicatore iC102 Ci si aspetta un aumento di 10 punti percentuali dell'indicatore.



## Tabella V.3 Indicatore iC23

INDICATORE	DESCRIZIONE	ANNO	CdS	Media Area Geografica	Media Nazionale	Differenza Area Geografica	Differenza Nazionale	Andamento valori CdS 2016-2015	Andamento differenza area geografica- CdS 2016-2015	Andamento differenze nazionale-CdS 2016-2015
iC23	Percentuale di immatricolati (L, LM, LMCU) che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo **	2013	1,54%	5,49%	6,29%	-3,95%	-4,75%			
		2014	0,00%	5,58%	5,95%	-5,58%	-5,95%			
		2015	3,68%	4,95%	5,44%	-1,27%	-1,76%			
		2016	1,39%	4,36%	4,87%	-2,97%	-3,48%	-2,29%	-1,70%	-1,72%

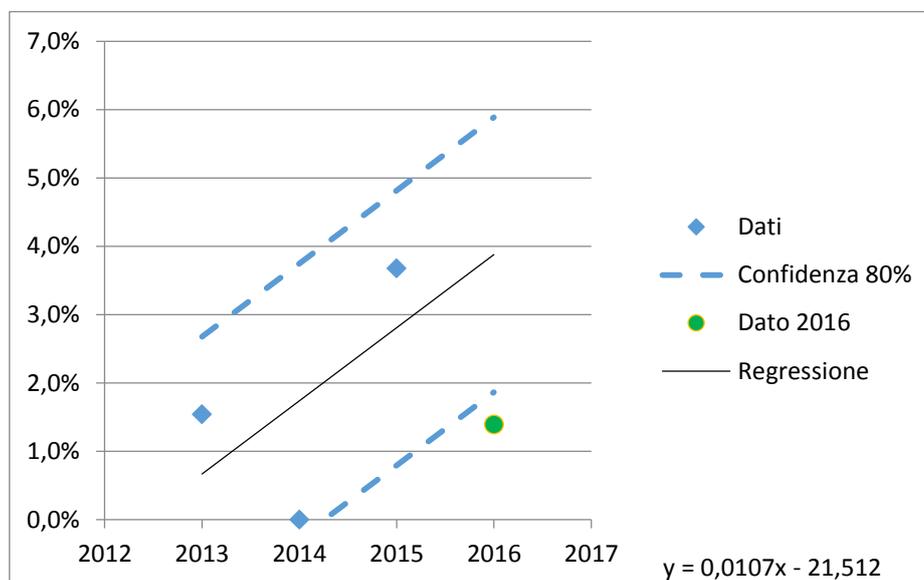


Figura V.3 Indicatore iC23

Dall'esame della Figura V.3 e della tabella V.3 si nota che qualche unità di studente lascia il CdS dopo il primo anno per iscriversi a un altro CdS dell'Ateneo. I numeri in gioco sono così bassi da perdere rilevanza statistica.

La riprogettazione non avrà un rilevabile impatto sull'indicatore.



## Tabella V.4 Indicatore iC24

INDICATORE	DESCRIZIONE	ANNO	CdS	Media Area Geografica	Media Nazionale	Differenza Area Geografica	Differenza Nazionale	Andamento valori CdS 2016-2015	Andamento differenza area geografica- CdS 2016-2015	Andamento differenze nazionale-CdS 2016-2015
iC24	Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni**	2013	53,10%	52,92%	52,56%	0,18%	0,54%			
		2014	63,83%	53,48%	52,17%	10,35%	11,66%			
		2015	59,48%	49,55%	49,32%	9,93%	10,16%			
		2016	53,85%	47,61%	47,21%	6,24%	6,64%			

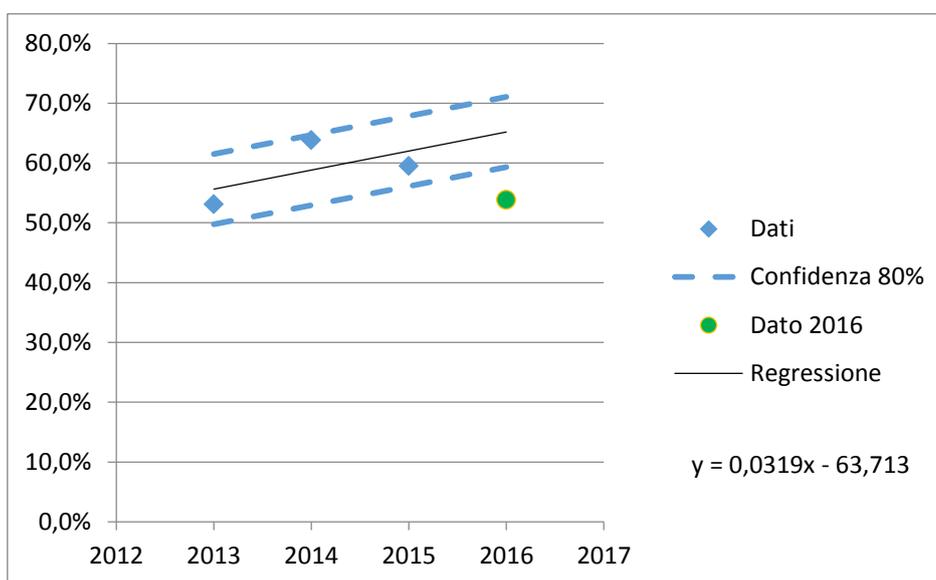


Figura V.4 Indicatore iC24

Dall'analisi degli indicatori riportati in Tabella V.4 e Figura V.4 si conferma una criticità del CdS, ovvero l'elevato numero di abbandoni complessivi, maggiore rispetto alla media geografica e nazionale. Il dato è naturalmente fortemente correlato con il numero di abbandoni tra primo e secondo anno. Il dato sembra comunque in decrescita, presumibilmente per effetto di alcune azioni correttive tendenti al recupero di studenti fuori corso con difficoltà di carriera.

Vale quanto detto per l'indicatore iC02, anche se non si è in grado di quantificare l'impatto della riprogettazione sull'indicatore.

**Sezione VI – Soddisfazione e occupabilità****Tabella VI.1 Indicatore iC25**

INDICATORE	DESCRIZIONE	ANNO	CdS	Media Area Geografica	Media Nazionale	Differenza Area Geografica	Differenza Nazionale	Andamento valori CdS 2016-2015	Andamento differenza area geografica- CdS 2016-2015	Andamento differenze nazionale-CdS 2016-2015
iC25	Percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS	2015	95,45%	91,48%	89,39%	3,97%	6,06%			
		2016	91,30%	91,37%	91,26%	-0,07%	0,05%			
		2017	91,89%	91,32%	90,67%	0,57%	1,23%	0,59%	0,64%	1,18%

Dall'analisi degli indicatori riportati della Tabella VI.1 e della Figura VI.1 si nota che la qualità e l'efficacia del CdS percepita da parte degli studenti laureandi è molto alta e che negli ultimi anni è maggiore sia della media per area geografica sia della media nazionale. Questo è un punto di forza del CdS.

Si ritiene che la riprogettazione, in virtù di quanto detto a proposito dell'indicatore iC18, poiché accoglie richieste avanzate in più occasioni dagli studenti, avrà un effetto positivo sull'indicatore, già peraltro punto di forza del CdS.



## Sezione VII – Consistenza e qualificazione del corpo docente

### Tabella VII.1 Indicatore iC27

INDICATORE	DESCRIZIONE	ANNO	CdS	Media Area Geografica	Media Nazionale	Differenza Area Geografica	Differenza Nazionale	Andamento valori CdS 2016-2015	Andamento differenza area geografica- CdS 2016-2015	Andamento differenze nazionale-CdS 2016-2015
iC27	Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)	2013	138,18	30,60	31,91	107,58	106,27			
		2014	37,69	33,71	33,11	3,98	4,59			
		2015	59,11	35,69	35,38	23,42	23,73			
		2016	66,48	39,65	39,63	26,83	26,85	7,37	3,41	3,12
		2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			

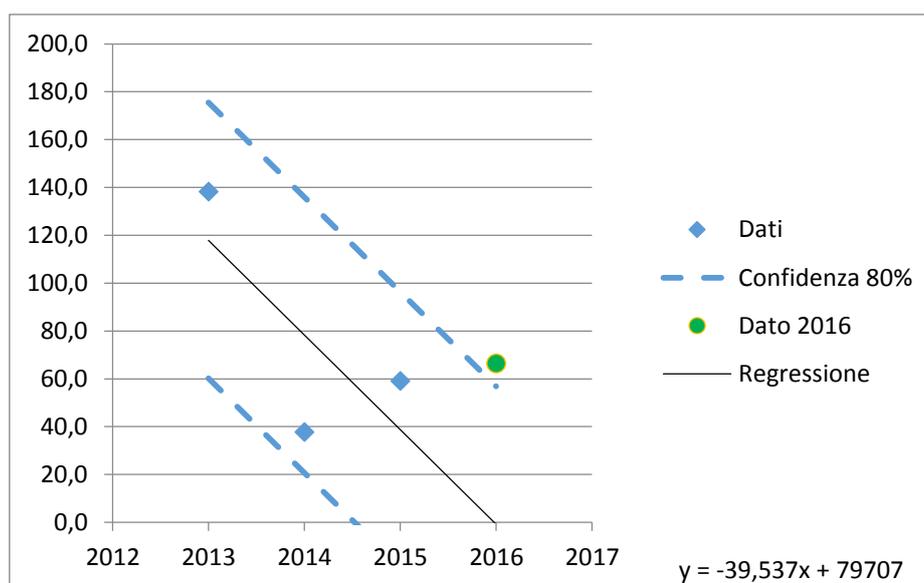


Figura VII.1 Indicatore iC27

Dall'analisi della Tabella VII.1 e della Figura VII.1, e anche dell'andamento dell'indicatore iC19, si evince un elevato numero di corsi tenuti per supplenza da docenti di ruolo.

La riprogettazione non ha considerato questo aspetto e non avrà impatto sull'indicatore..



## Tabella VII.2 Indicatore iC28

INDICATORE	DESCRIZIONE	ANNO	CdS	Media Area Geografica	Media Nazionale	Differenza Area Geografica	Differenza Nazionale
iC28	Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)	2013	66,54	27,77	32,98	38,77	33,56
		2014	55,94	30,47	31,78	25,47	24,16
		2015	52,22	30,47	34,09	21,75	18,13
		2016	58,89	32,56	37,69	26,33	21,19
		2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

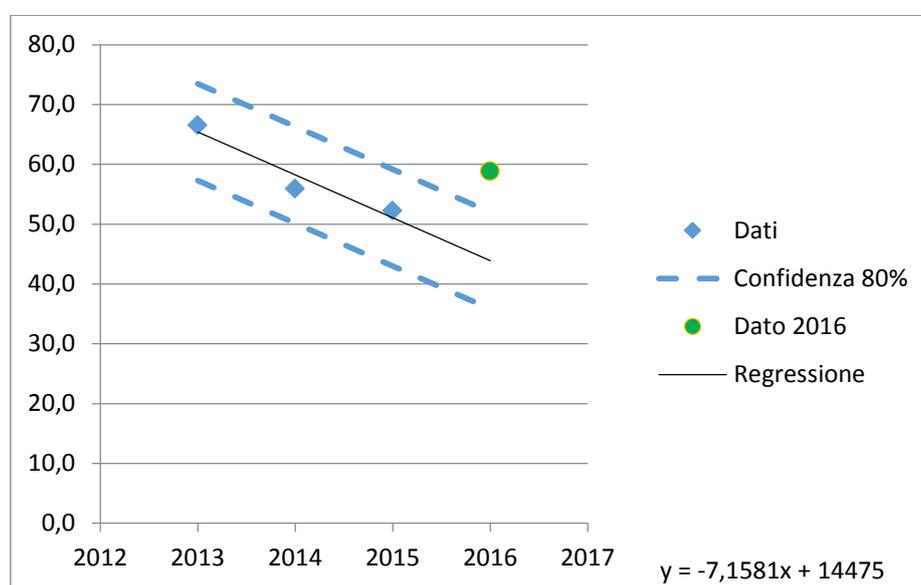


Figura VII.2 Indicatore iC28

Dall'esame della tabella VII.2 e delle Figura VII.2 si nota che il dato è sempre molto superiore alle medie. Questo implica, di fatto, che ci sono molti docenti del CdS che hanno un elevato carico didattico.

La riprogettazione non ha considerato questo aspetto e non avrà impatto sull'indicatore..



## Tabella riepilogativa indicatori

Nella Tabella riassuntiva degli indicatori del CdS di Informatica del nostro Ateneo si è utilizzata la convenzione di considerare i valori delle differenze percentuali tra l'indicatore dello stesso CdS ed i corrispondenti valori medi:

- quasi costante se la variazione assoluta risulta minore dell'1,0% (sfondo trasparente);
- negativi se è compresa tra -1,0% e -10,0% (sfondo arancione), positivi se compresi tra 1,0% e 10,0% (sfondo celeste);
- molto negativi se minori del -10,0% (sfondo rosso), molto positivi se maggiori del 10,0% (sfondo blu).

INDICATORE	DESCRIZIONE	Andamento valori CdS 2016-2015	Andamento differenza media area geografica e CdS 2016-2015	Andamento differenza media nazionale e CdS 2016-2015
iC00a	Avvii di carriera al primo anno* (L, LMCU, LM)	16,00	1,50	0,91
iC00b	Immatricolati puri ** (L, LMCU)	8,00	5,79	6,80
iC00d	Iscritti (L, LMCU, LM)	56,00	6,27	3,92
iC00e	Iscritti Regolari ai fini del CSTD (L, LMCU, LM)	30,00	7,93	18,23
iC00f	Iscritti Regolari ai fini del CSTD, immatricolati puri ** al CdS in oggetto (L, LMCU, LM)	12,00	24,71	23,56
iC01	Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s.	-0,28%	1,24%	-0,18%
iC02	Percentuale di laureati (L, LM, LMCU) entro la durata normale del corso*	-13,46%	-18,12%	-16,65%
iC03	Percentuale di iscritti al primo anno (L, LMCU) provenienti da altre Regioni*	-13,38%	-12,12%	-14,73%
iC05	Rapporto studenti regolari/docenti (professori a tempo indeterminato, ricercatori a tempo indeterminato, ricercatori di tipo a e tipo b)*	1,88	0,81	0,35
iC06	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (L) - Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)	6,21%	2,71%	3,18%
iC06bis	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (L) - laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto, o di svolgere attività di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione)	6,21%	4,11%	3,80%
iC06ter	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (L) - Laureati non impegnati in formazione non retribuita che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto	4,90%	0,89%	2,12%



## DOCUMENTO DI ANALISI E RIPROGETTAZIONE

CDS INFORMATICA- ANNO 2018

iC08	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	<b>0,00%</b>	<b>-0,13%</b>	<b>0,93%</b>
iC10	Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso*	<b>-0,70%</b>	<b>-0,99%</b>	<b>-0,85%</b>
iC11	Percentuale di laureati (L, LM, LMCU) entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero*	<b>0,00%</b>	<b>0,14%</b>	<b>-1,12%</b>
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*	<b>0,00%</b>	<b>0,31%</b>	<b>0,02%</b>
iC13	Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire**	<b>0,00%</b>	<b>0,63%</b>	<b>-0,72%</b>
iC14	Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio**	<b>3,59%</b>	<b>1,73%</b>	<b>2,71%</b>
iC15	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno**	<b>8,01%</b>	<b>7,47%</b>	<b>6,15%</b>
iC15BIS	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 1/3 dei CFU previsti al I anno **	<b>7,27%</b>	<b>6,79%</b>	<b>5,47%</b>
iC16	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno**	<b>-2,74%</b>	<b>0,38%</b>	<b>-2,18%</b>
iC16BIS	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno **	<b>-2,04%</b>	<b>0,94%</b>	<b>-1,47%</b>
iC17	Percentuale di immatricolati (L, LM, LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio**	<b>5,23%</b>	<b>-0,27%</b>	<b>2,53%</b>
iC18	Percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio	<b>0,12%</b>	<b>-3,31%</b>	<b>-0,42%</b>
iC19	Percentuale ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata	<b>0,00%</b>	<b>1,76%</b>	<b>2,46%</b>
iC21	Percentuale di studenti che proseguono la carriera nel sistema universitario al II anno**	<b>0,90%</b>	<b>-0,15%</b>	<b>0,40%</b>
iC22	Percentuale di immatricolati (L, LM, LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso**	<b>1,67%</b>	<b>0,79%</b>	<b>0,94%</b>
iC23	Percentuale di immatricolati (L, LM, LMCU) che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo **	<b>-2,29%</b>	<b>-1,70%</b>	<b>-1,72%</b>
iC24	Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni**	<b>-5,64%</b>	<b>-3,69%</b>	<b>-3,52%</b>
iC25	Percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS	<b>0,59%</b>	<b>0,64%</b>	<b>1,18%</b>
iC27	Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)	<b>7,37</b>	<b>3,41</b>	<b>3,12</b>
iC28	Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)	<b>6,67</b>	<b>4,58</b>	<b>3,06</b>



## Conclusioni

Dall'analisi singola e comparata degli indicatori si evincono i seguenti punti di forza del CdS.

- Sezione I Iscrizione studenti: il CdS mostra una elevata attrattività degli studenti in ingresso, che attrae anche studenti da regioni diverse dalla Campania. L'attrattività è in costante crescita ed è sempre maggiore sia della media per area geografica sia della media nazionale.
- Sezione VI Soddisfazione e occupabilità: la percentuale di laureati e dei laureandi che si iscriverebbero nuovamente allo stesso corso di studio è elevata e quasi sempre maggiore sia della media per area geografica sia della media nazionale. L'inserimento nel mondo del lavoro dei laureati è rapido ed elevato, maggiore sia della media per area geografica sia della media nazionale.
- Sezione VII Consistenza corpo docente: il numero di docenti a tempo indeterminato è maggiore sia della media per area geografica sia della media nazionale.

Dall'analisi singola e comparata degli indicatori si evincono i seguenti punti di debolezza del CdS.

- Sezione I Iscrizione studenti: il CdS non attrae studenti stranieri.
- Sezione II Indicatori relativi alla didattica: l'efficacia della didattica, quantificata dal numero di CFU acquisiti per anno e dal numero di laureati in corso è inferiore sia alla media per area geografica sia alla media nazionale.
- Sezione IV Ulteriori indicatori di valutazione della didattica: la regolarità della carriera risulta inferiore sia alla media per area geografica sia alla media nazionale; inoltre la durata effettiva della carriera stessa è superiore sia alla media per area geografica sia alla media nazionale.
- Sezione VII Consistenza corpo docente: il corpo docente, pur se in maggior parte a tempo indeterminato, è caratterizzato da un elevato carico didattico, anche tenuto per supplenza, ed è ancora leggermente sottodimensionato rispetto al numero di studenti.

L'analisi dei punti di forza e debolezza del CdS ha già portato nell'ultimo Rapporto di Riesame Ciclico all'individuazione delle seguenti azioni correttive:

- conferma del test di selezione per l'immatricolazione, introdotto in via sperimentale nell'a.a. 2017/18;
- adozione di iniziative di orientamento, tutoraggio e recupero come quelle presenti nel progetto PISTA per gli studenti in difficoltà;
- conferma delle iniziative di alternanza scuola-lavoro già realizzate per l'A.A. 17/18 per un maggior coinvolgimento delle potenziali matricole;



- sottoscrizione di nuovi accordi Erasmus ed Erasmus Plus con Atenei europei per ampliare gli spazi di intervento per le azioni di internazionalizzazione in ingresso e in uscita;
- potenziamento del tutoraggio per tutti gli insegnamenti obbligatori;
- alleggerimento dell'iter burocratico per lo svolgimento del tirocinio aziendale obbligatorio;
- diminuzione dei tempi per l'ottenimento e per la preparazione della prova finale.

In sintesi, dall'analisi degli indicatori si può concludere che il CdS ha una elevata attrattività di studenti in ingresso e una ottima reputazione, perché garantisce rapidamente un elevato livello di occupabilità, superiore sia alla media per area geografica sia alla media nazionale. Il corpo docente è quasi tutto a tempo indeterminato, anche se ancora leggermente sottodimensionato rispetto al numero degli studenti iscritti, e perciò gravato da un alto carico didattico per supplenza. Il CdS soffre di un tasso di abbandono al primo anno leggermente superiore alla media locale e nazionale e di una insoddisfacente efficacia didattica complessiva, nel senso del numero di CFU acquisiti per anno. Ciò si traduce in una eccessiva durata dei tempi per il conseguimento della Laurea, che sono maggiori della media locale e nazionale.

Le azioni individuate negli anni e riportate nei vari documenti di riesame e nell'ultimo Riesame ciclico sembrano avere effetti positivi sui punti di debolezza, ma non in modo tale da determinare un loro superamento, anche perché (come è convinzione di chi scrive) tali punti di debolezza sembrano dovuti anche a motivi di contesto non ascrivibili al CdS, in primis la bassa qualità della preparazione degli studenti in ingresso e la necessità di una larga parte degli studenti iscritti di doversi autosostenere durante il percorso di studi con lavori spesso solo saltuari, ma comunque distrattori.

La riprogettazione proposta si sintetizza nei seguenti punti: annualizzazione dell'insegnamento di Matematica I e aumento da 9 a 12 CFU del suo carico; sostituzione come insegnamento obbligatorio dell'insegnamento di Sistemi Informativi Geografici e Lab GIS (9 CFU) con l'insegnamento Ingegneria del Software (6 CFU); inserimento come insegnamento obbligatorio dell'insegnamento di Realtà Virtuale e Interazione Uomo-Macchina (6 CFU).

Si ritiene che tale riprogettazione, che se approvata andrà in vigore a partire dall'a.a. 2019/2020, avrà un impatto positivo su gran parte delle criticità segnalate dagli indicatori di Sezione II Indicatori relativi alla didattica e di Sezione IV Ulteriori indicatori di valutazione della didattica.

La quantificazione dell'effetto della riprogettazione sui singoli indicatori è stata fatta anche utilizzando le analisi del Gruppo di Assicurazione di Qualità e le risposte degli studenti contenute nel Rapporto di Riesame Ciclico 2019 del CdS. Una affidabile analisi degli effetti sarà possibile solo quando il CdS avrà raggiunto la sua fase a regime, ovvero a partire dal termine dell'a.a. 2022/23.