



**Documento di Analisi e
RiProgettazione Annuale (DARPA) del
Corso di Studio TRIENNALE
in Informatica
(L-31)
A.A. 2020/21**



Frontespizio

Scuola	Interdisciplinare delle Scienze, dell'Ingegneria e della Salute.
Dipartimento	Scienze e Tecnologie
Codice Corso di Studio	1013555
Ordinamento	Riforma D.M. 270/2004, attiva a partire dal 2009-2010
Classe di Laurea	L-31 Scienze e Tecnologie Informatiche
Livello	I
Durata nominale del Corso	3 anni
Primo A.A. di attivazione	2001/2002
Sede del corso	Centro Direzionale
Coordinatore CdS	Prof. Angelo Ciaramella
Sito web della Scuola	sisis.uniparthenope.it
Sito web del Dipartimento	www.scienzeetecnologie.uniparthenope.it
Sito web del Corso di Studio	informatica.uniparthenope.it

Gruppo di gestione AQ

<i>Ruolo</i>	<i>Nominativo</i>
Coordinatore del CdS	Prof. Angelo Ciaramella
Responsabile gruppo di AQ - Docente del CdS	Prof. Antonino Staiano
Componente gruppo di AQ - Docente del CdS	Prof. Luigi D'Onofrio
Componente gruppo di AQ - Docente del CdS	Prof.ssa Livia Marcellino
Componente gruppo di AQ - Studente del CdS	dott. Antonio Junior Spoletto
PTA	Dott.ssa Maria Federica Andreoli

Il Gruppo di gestione AQ si è riunito, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo DARPA, operando come segue:

<i>Data incontro</i>	<i>Argomenti trattati / Ordine del giorno</i>
17/12/2021 (via Teams)	Norme generali per la compilazione del DARPA CdS
10/01/2022 (via Teams)	Identificazione e discussione dei punti da considerare nella stesura del DARPA CdS
18/01/2022 (via Teams)	Stesura definitiva del documento DARPA del CdS

1. Indicazione delle fonti documentali

I documenti elencati sono in possesso del CdS e sono disponibili sul sito di riferimento del CdS (informatica.uniparthenope.it) al link <https://informatica.uniparthenope.it/index.php/it/rapporti-di-riesame>

- SMA

- Scheda SUA-CdS
- Verbali CdS
- Verbali incontri con parti sociali

I seguenti documenti sono in possesso del CdS e disponibili sul sito di Ateneo

- Relazione NdV
- Scheda SUA-CdS
- Relazione CPDS
- Relazioni OPIS studenti
- Relazione opinioni laureandi
- Dati forniti dall'Ufficio Statistico di Ateneo

2. Descrizione del CdS

Il Corso di Studio (CdS) in INFORMATICA (<http://informatica.uniparthenope.it>) ha durata triennale e prevede 18 esami, un colloquio di lingua inglese, un Tirocinio aziendale obbligatorio di 300 ore presso aziende o enti di ricerca convenzionati del settore informatico e una prova finale di discussione dell'elaborato di Laurea. Lo scopo del CdS di formare figure professionali di Informatici (tecnico programmatore, tecnico esperto in applicazioni, tecnico web, tecnico gestore di basi di dati, tecnico gestore di reti e sistemi telematici, oltre che libero professionista) in grado di inserirsi immediatamente nel mondo del lavoro e di adattarsi rapidamente alla dinamica evolutiva del settore.

Il CdS ha una spiccata connotazione applicativa, che mira a trasmettere conoscenze e competenze attraverso la risoluzione di problemi concreti e prevede un'ampia attività di laboratorio computazionale, l'utilizzo di strumenti hardware/software avanzati e lo sviluppo di prodotti software effettivi.

Al fine di migliorare e potenziare l'offerta formativa, negli ultimi anni sono state attuate le iniziative di seguito riportate:

- Istituzione della figura del docente/tutor per i corsi dei primi anni;
- Iniziative relative agli studenti lavoratori e agli studenti con esami a debito giudicando queste anche le cause principali di abbandono e prolungamento della carriera universitaria. Alcune iniziative sono lo spostamento al pomeriggio di alcuni corsi fondamentali e il potenziamento degli strumenti di supporto alla didattica offerti on-line (e.g., videolezioni, homework);
- A partire dall'a.a. 2019/2020 gli studenti dei corsi fondamentali del I anno hanno la possibilità di avere un ricevimento dedicato, per via telematica, con i tutor in modo da agevolare il recupero delle competenze in entrata e per l'accompagnamento in itinere. Il CdS monitora l'andamento delle motivazioni della non frequenza ai corsi mediante la commissione CP-DS e il gruppo AQ;
- Al fine di migliorare gli indici relativi alle conoscenze preliminari possedute dagli studenti sono state messe in atto diverse iniziative con le scuole secondarie di secondo grado, come i Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO, ex Alternanza Scuola Lavoro) e il Piano Lauree Scientifiche;
- Per il monitoraggio e il miglioramento degli indicatori relativi agli insegnamenti e docenza il Consiglio del CdS ha ritenuto opportuno istituire una commissione composta dal presidente del Consiglio di CdS in Informatica (Prof. Angelo Ciaramella), il presidente del Consiglio del CdS in Informatica Applicata (ML e BD) e il Presidente della Scuola SIS (Prof. Giulio Giunta) per identificare e monitorare i singoli corsi che presentano criticità. L'attività è in corso.
- Il CdS in Informatica ha uno sportello diretto per fornire informazioni sia in presenza sia attraverso

e-mail alle potenziali matricole (<https://informatica.uniparthenope.it>). È anche attivo un canale "Filo diretto" di comunicazione con il presidente del CdS (presidenza.cds.informatica@uniparthenope.it);

- Il CdS in Informatica eroga informazioni anche attraverso il social network Facebook (gruppo: Informatica Uniparthenope);
- Per le attività di orientamento e tutorato in itinere è stato nominato un Referente di Corso di Studi in Informatica (Prof.ssa Livia Marcellino). Gli studenti possono fare riferimento ad un docente referente per tutte le eventuali difficoltà didattiche che incontrano nel loro percorso di studi. L'attività è in corso;
- Il CdS si avvale di un'apposita Commissione, attualmente formata dal responsabile prof. Antonio Maratea e dai proff. F. Camastra, A. Castiglione, A. Ciaramella, R. Montella, A. Staiano e dott.ssa M.F. Andreoli, per la gestione dei progetti formativi specifici per ciascun tirocinio/stage, del monitoraggio di ogni tirocinio. L'attività è in corso;
- Individuazione del referente del CdS per l'Orientamento (Prof. Antonino Staiano). L'attività è in corso;
- Individuazione dei referenti per la valutazione dell'orientamento e della valutazione dell'outplacement; L'attività deve partire;
- Individuazione della commissione per il monitoraggio delle carriere. L'attività deve partire.

3. Sintesi delle raccomandazioni fornite dalla Commissione Paritetica docenti studenti e dal Nucleo di Valutazione nelle loro relazioni annuali

Di seguito si riportano sinteticamente le raccomandazioni elaborate dalla Sub-Commissione CP-DS 2020 e 2021 e dal NdV, integrate con le relazioni del gruppo AQ e le iniziative intraprese dal CdS.

3.1 Raccomandazioni della CPDS

Analisi delle OPIS

Problematica: La Relazione non dà evidenza dell'analisi a livello di singolo insegnamento almeno degli indicatori considerati da attenzionare nella Relazione OPIS 2021 del NdV, ovvero INS_1, INS_2, INS_3, INS_4, DOC_6 e DOC_7, dopo aver individuato ogni insegnamento da individuare mediante un codice alfanumerico univoco noto solo al Coordinatore del CdS o alla Commissione preposta.

Azione del CdS: Per il monitoraggio e il miglioramento degli indicatori relativi agli insegnamenti e docenza il Consiglio del CdS ha ritenuto opportuno istituire una commissione composta dal presidente del Consiglio di CdS in Informatica (Prof. Angelo Ciaramella), il presidente del Consiglio del CdS di Informatica Applicata (ML e BD) e il Presidente della Scuola SIS (Prof. Giulio Giunta) per identificare e monitorare i singoli corsi che presentano criticità. La commissione intende avvalersi dell'individuazione degli insegnamenti mediante un codice alfanumerico univoco noto solo al Coordinatore del CdS e alla Commissione preposta.

Problematica: Incremento significativo dell'indicatore "Adeguatezza del carico di Studio" che permane tuttavia inferiore al valore medio di Ateneo. Il CdS potrebbe eventualmente agire in tal senso, ovviamente non riducendo il carico di studio degli insegnamenti ma migliorando la percezione del carico di studio da parte degli studenti, prevedendo ad esempio attività didattiche integrative ove necessario o prevedendo ulteriore materiale didattico (indicatore INS_3).

Azione del CdS: Sono state intraprese alcune iniziative relative agli studenti lavoratori e agli studenti con esami a debito. Alcune sono lo spostamento al pomeriggio di alcuni corsi fondamentali e il potenziamento degli strumenti di supporto alla didattica offerti on-line (e.g., videolezioni, homework).

A partire dall'a.a. 2019/2020 gli studenti dei corsi fondamentali del I anno hanno la possibilità di avere un ricevimento dedicato, per via telematica, con i tutor in modo da agevolare il recupero delle competenze in entrata e per l'accompagnamento in itinere. Il CdS intende monitorare l'andamento dell'indicatore mediante la commissione CP-DS e il gruppo AQ.

Problematica: Si esorta il CdS a dare evidenza nella stesura della Relazione OPIS dell'analisi dettagliata degli indicatori considerati da monitorare nella Relazione OPIS del NdV, fornendo una analisi a livello di singolo insegnamento e delineando possibili azioni correttive, delle quali bisogna fornire ulteriore riscontro nella Relazione OPIS del CdS successiva.

Azione del CdS: Il CdS intende fornire un' analisi a livello di singolo insegnamento e delineando possibili azioni correttive nella prossima Relazione OPIS con l'ausilio della commissione preposta al monitoraggio.

Ulteriori proposte di miglioramento

Problematica (2020): Gli studenti chiedono che le date degli appelli siano pubblicate in tempo utile.

Possibile Azione Correttiva (2020): Gli studenti suggeriscono che le date degli appelli siano rese note con congruo anticipo (almeno 1 mese).

Azione dal CdS (2020): Nel CCS di Informatica del 15/10/2020 il coordinatore Prof. Angelo Ciaramella ha sollecitato i docenti a pubblicare con congruo anticipo le date degli appelli.

Status (2021): CHIUSA

Si riportano, infine, le nuove problematiche del CdS:

Problematica (2021): Gli studenti chiedono che il materiale didattico presente sul sito e learning del CdS sia aggiornato ed allineato con i contenuti erogati nel semestre in corso e di rimuovere il materiale non più utilizzato.

Possibile Azione Correttiva (2021): Gli studenti chiedono che il materiale didattico sia raccolto in unico sito e-learning, preferibilmente sul nuovo sito e-learning di ateneo.

Azione del CdS (2021): Nel CCS di Informatica del 12/05/2021, il Consiglio ribadisce che la piattaforma di riferimento per tutto il materiale didattico dei corsi del CdS è quella di e-learning già in uso (e-scienzeetecnologie.uniparthenope.it) esortando i docenti ad evitare sovrapposizioni o distribuzioni del materiale su più piattaforme. Nel Consiglio del 17 dicembre 2021 il Coordinatore dopo aver comunicato il termine della fase transitoria, esorta i docenti a trasferire tutto il materiale didattico sulla nuova piattaforma e-learning.

Status (2021): CHIUSA

Problematica (2021): Gli studenti sollecitano la pianificazione degli appelli di esame per tutto l'anno accademico, in modo da evitare sovrapposizioni ed ottimizzare la pianificazione. Inoltre, gli studenti chiedono di evitare, laddove possibile, la contemporaneità degli appelli.

Possibile Azione Correttiva (2021): Gli studenti suggeriscono di stabilire una data entro la quale vengano pubblicati tutti gli appelli per l'anno successivo.

Azione del CdS (2021): Il CdS ha stabilito come data il 31 dicembre di ogni anno solare.

Status (2021): APERTA

Problematica (2021): Gli studenti chiedono di favorire la partecipazione degli studenti che seguono la lezione in remoto.

Possibile Azione Correttiva (2021): Gli studenti suggeriscono che i docenti utilizzino cuffie e microfono durante la lezione.

Azione del CdS (2021): Il CdS ha chiesto supporto agli uffici tecnici competenti per risolvere la problematica.

Status (2021): APERTA

Analisi dei laureandi

- **Soddisfazione complessiva del corso:** il grado medio di soddisfazione è pari all'89.8%, con una tendenza positiva del 4.4% rispetto alla rilevazione precedente, sostanzialmente in linea con il valore medio di Ateneo (90.5%);
- **Rapporto con i docenti:** il grado medio di soddisfazione è pari all'81.6%, con una tendenza negativa del 5.7% rispetto alla rilevazione precedente e inferiore al valore medio di Ateneo (92.1%);
- **Organizzazione degli esami:** il grado medio di soddisfazione è pari all'85.7%, con una tendenza positiva del 2.1% rispetto alla rilevazione benché leggermente al di sotto di quello medio di Ateneo (90.0%);
- **Adeguatezza del carico di studio alla durata del corso:** il grado medio di soddisfazione è pari al 75.5%, con una tendenza negativa del 13.7% rispetto alla rilevazione precedente e al di sotto di quello medio di Ateneo (92.9%).

Tenendo presente i risultati dell'analisi condotta nella Relazione OPIS 2021, la CP-DS esorta il Coordinatore ed il Gruppo AQ a monitorare l'andamento degli indicatori relativi: (i) alla soddisfazione complessiva del corso, (ii) al grado di soddisfazione del rapporto con i docenti e (iii) all'adeguatezza del carico di studio alla durata del corso, prevedendo laddove necessarie azioni correttive anche concorrenti con quelle previste nell'ambito della precedente Sezione, relativa al grado di soddisfazione degli studenti. La Relazione OPIS 2021 rileva, inoltre, un lieve miglioramento rispetto alla rilevazione precedente della percentuale di laureati che si iscriverebbero allo stesso corso ma in un altro Ateneo. La CP-DS suggerisce di implementare prioritariamente azioni volte al miglioramento dell'indicatore relativo all'adeguatezza del carico di studio alla durata del corso, prevedendo azioni concorrenti con quelle richieste per l'indicatore INS_2 della Sezione Didattica.

3.2 Raccomandazioni del NdV

Relazione Annuale NdV – Valutazione del Sistema di Qualità dell'Ateneo e dei CdS 2020

Criticità: Una criticità è rappresentata dalla regolarità in uscita, il 5% si laurea entro la durata del corso (un divario di 30 punti rispetto alla media di Area e di 40 da quella Nazionale).

Status: In relazione alle azioni intraprese dal CdS, come sottoelencate, è previsto un incremento dell'indice per gli anni successivi.

Criticità: Gli indicatori di internazionalizzazione hanno valore nullo, con differenziale negativo rispetto al valore dell'Area e Nazionale soprattutto con riferimento alla percentuale di laureati che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero.

Status: In monitoraggio. Gli indici di internazionalizzazione evidenziano un altro aspetto critico del CdS dovuto principalmente alla scarsa possibilità per uno studente di avere esperienze Erasmus sia per carenze attribuibili al CdS ma anche problematiche socio-economiche (iC10, iC11 e iC12).

Punti di attenzione: Il NdV evidenzia il miglioramento degli indicatori relativi alla regolarità del percorso al primo anno e come progressione complessiva della carriera, dove persiste ancora una criticità (scostamento dalla media nazionale di 11 punti). La percentuale di abbandoni al II anno è in contrazione, mentre il dato complessivo dopo N+1 anni risulta in leggero aumento (oltre il 51%).

Status: In relazione alle azioni intraprese dal CdS, come sottoelencate, è previsto un incremento degli indici per gli anni successivi.

Azioni del CdS

Alcune azioni del CdS per risolvere le problematiche sono

- Tutoraggio in itinere per gli studenti dei corsi dei primi anni con istituzione di appositi ricevimenti dedicati;
- Partecipazione all'iniziativa proposta dall'Ateneo per il miglioramento dell'indice iC16;
- Partecipazione alle iniziative di PCTO e PLS con le scuole superiori del territorio per una migliore consapevolezza del carico in ingresso;
- Programmazione delle date di esame dei corsi del CdS per l'intero a.a.;
- Programmazione di più prove intercorso per i corsi dei primi anni;
- Programmazione delle prove di esame e intercorso in modo da eliminare sovrapposizioni di date;
- Istituzione di un riconoscimento simbolico, matita con il logo del CdS, per gli studenti meritevoli che raggiungono una votazione di 30 o 30 e Lode agli esami;
- Tirocinio interno ai laboratori di ricerca del DiST per gli studenti meritevoli;
- Progetti pratici unici da sviluppare sinergicamente all'intero di alcuni corsi del terzo anno (Basi di Dati, Ingegneria del Software e Interazione Uomo—Macchina, Programmazione III e Laboratorio di Programmazione III, Tecnologie Web, iOS Foundation Program);
- Istituzione di una commissione composta dal Presidente del CdS in Informatica, Prof. Angelo Ciaramella, il Presidente del CdS in Informatica Applicata (MI e BD), Prof. Francesco Camastra, e il Presidente della Scuola SIS, Prof. Giulio Giunta, per il monitoraggio e l'individuazione di iniziative relative a corsi che hanno una valutazione critica sulle OPIS;
- Nomina Responsabili del sito di Informatica, della valutazione dell' orientamento e della valutazione dell' Out-Placement;
- Nomina della commissione per il monitoraggio delle carriere;
- Nomina del Responsabile dei siti dei laboratori di area Informatica.

Relazione Annuale NdV – Valutazione OPIS 2021

Insegnamento: il valore medio per l'a.a. 2019/2020 è pari a 1.22, risultando dunque inferiore a quello medio di Ateneo (1.46), con tendenza negativa di 0.25 rispetto all'a.a. 2018/2019. Tutti gli indicatori INS_1, INS_2, INS_3 e INS_4 sono da monitorare in quanto presentano scostamenti superiori o uguali a 0.1 rispetto al valore di Ateneo e rispetto al valore del CdS relativo all'a.a. 2018/2019. Il valore dell'indicatore INS_1 pari a 0.93 ed inferiore al valore di soglia pari a 1.00;

Docenze: il valore medio per l'a.a. 2019/2020 è pari a 1.89, risultando pertanto in linea con quello medio di Ateneo (1.89), benché con una tendenza negativa di 0.12 rispetto al valore registrato per il CdS nell'a.a. 2018/2019. Gli indicatori DOC_6 e DOC_7 sono da monitorare in quanto presentano scostamenti superiori o uguale a 0.10 rispetto al valore medio di Ateneo e rispetto al valore del CdS relativo all'a.a. 2018/2019;

Interesse: il valore medio per l'a.a. 2019/2020 è pari a 1.74, in linea con quello di Ateneo (1,73), seppur con una tendenza negativa pari a 0,06 rispetto all'a.a. 2018/2019.

Relazione Annuale NdV – Laureandi 2021

Relazione NdV

Si riscontra un valore relativamente basso e in contrazione della percentuale di laureate/i che si dichiarano complessivamente soddisfatti del rapporto con i docenti e particolarmente basso di coloro

che hanno valutato il carico di studio adeguato alla durata del corso. Si segnala inoltre, anche se in lieve miglioramento rispetto al 2018, la percentuale elevata di laureate/i che si riscriverebbero allo stesso corso ma in altro Ateneo.

3.3 Relazione gruppo AQ (OPIS)

Il Coordinatore, vista la relazione OPIS e la relazione CP-DS, da mandato al gruppo di AQ di analizzare di analizzare i risultati e produrre una relazione a riguardo che è stata discussa in Consiglio (Consiglio del 9 settembre 2021). In sintesi, la relazione del gruppo AQ evidenzia che dall'analisi dei questionari degli studenti – Corso di Laurea Triennale in Informatica, per l'a.a. 2020/2021, sono stati raccolti 2241 questionari, di cui 1780 (80.4%) relativi a studenti che hanno frequentato più del 50% delle lezioni. La percentuale degli studenti frequentanti è diminuita rispetto all'a.a. 2019/2020 (81.53%), ma risulta doveroso sottolineare che il numero di questionari risulta essere molto più elevato rispetto all'a.a. 2019/2020. Si sottolinea che la causa maggiore della non frequenza per entrambi gli anni accademici è il lavoro; mentre nell'a.a. 2019/2020 la percentuale era del 29,93%, nell'a.a. 2020/2021 risulta essere del 43,55%. Se i dati fossero confermati tutti gli indicatori della sezione Insegnamento sono maggiori rispetto all'a.a. precedente. Si sottolinea che Relazione OPIS del NdV 2021 aveva espresso criticità su tutti gli indicatori riguardante la sezione Insegnamento soprattutto in relazione all'indicatore INS_1 (riguardante le conoscenze preliminari) che era sotto la soglia 1 per l'a.a. 2019/2020. Sottolineiamo che non solo tutti gli Indicatori risultano maggiori rispetto all' a.a. precedente ma che tutti si discostano dalla media di Ateneo per valori minori o uguali a 0,1. Da dati parziali in nostro possesso si evince che la maggiore penalizzazione riguardo ai risultati dei questionari a.a. 19/20 era dovuta agli studenti non frequentanti. Se i dati dovessero mantenersi stabili, potremmo concludere che tutte le azioni intraprese dal Consiglio di Corso di Studi in Informatica abbiano raggiunto il loro scopo, in particolar modo la capacità di far conoscere agli studenti tutto il materiale didattico presente sulle piattaforme moodle ed esse3 cineca. Si sottolinea che Relazione OPIS del NdV 2021 aveva espresso criticità sugli indicatori DOC_6, DOC_7 (docente stimoli/motivi l'interesse verso la disciplina, il docente esponga gli argomenti in modo chiaro). Dai dati parziali in nostro possesso, gli indicatori risultano maggiori rispetto all'a.a. precedente, risulta invece inferiore la differenza con la media di Ateneo, pur essendo ancora maggiore di 0,1. Invitiamo il coordinatore del corso di laurea a considerare i risultati puntuali di tali domande per poter prendere accorgimenti più mirati. Sottolineiamo che tutti gli altri Indicatori risultano decrescenti (tranne DOC_5) rispetto agli a.a. precedenti ma comunque di poco sotto o di poco sopra la media di Ateneo. Quindi chiediamo di monitorare tali indicatori in futuro e suggeriamo alcuni accorgimenti a domande poste dalla commissione paritetica:

- o Per il primo anno prevedere nello stesso mese d'esame almeno due date diverse in modo da poter dividere in maniera più opportuna il numero di esaminandi;
- o Un coordinamento tra docenti dello stesso semestre e dello stesso anno in modo da non utilizzare le stesse date per le sedute d'esami;

Infine, l'88,6% degli studenti ritiene di essere interessato agli argomenti trattati dall'insegnamento. Tale dato è in linea con gli a.a. precedenti e con la media di Ateneo.

3.4 Azione del CdS (OPIS)

Per il monitoraggio e il miglioramento di questi indicatori il Consiglio del CdS ha ritenuto opportuno istituire una commissione composta dal presidente del Consiglio di CdS in Informatica (Prof. Angelo Ciaramella), il presidente del Consiglio del CdS di Informatica Applicata (ML e BD) e il Presidente della Scuola SIS (Prof. Giulio Giunta) per identificare e monitorare i singoli corsi che presentano criticità (verbale del Consiglio di CdS del 9 settembre 2021). Per il miglioramento degli indicatori, in particolare

sulla Docenza, il CdS ha istituito una commissione per l'identificazione e il monitoraggio dei corsi che presentano criticità (verbale del Consiglio di CdS del 9 settembre 2021). Il Coordinatore, vista l'emergenza Covid-19, ha chiesto al gruppo AQ e alla sotto-commissione della CP-DS di attenzionare l'andamento dei corsi erogati per via telematica.

Ulteriori iniziative sono:

- maggiore sincronizzazione degli argomenti per i corsi suddivisi tra parte teorica e di laboratorio;
- fissare prove intercorso esclusivamente a metà corso e a fine corso;
- fornire un maggior supporto da parte dei Tutor per affrontare le prove intercorso;
- concordare le date delle prove intercorso e degli esami dei diversi corsi per evitare sovrapposizioni.

Inoltre, il CdS assegna un premio agli studenti più meritevoli (i.e., targa ed evento pubblico) e agli studenti che conseguono con una votazione di 30 e 30 e lode agli esami di profitto (simbolicamente viene data una matita con il logo del CdS in Informatica).

3.5 Relazione gruppo AQ (Laureandi)

Analizzando i risultati per l'anno di riferimento (Laureati di riferimento) 2019, si osserva una percentuale al di sopra del valore medio di Ateneo, relativamente ai corsi di laurea di primo livello per l'indice relativo all'organizzazione degli esami. Confrontando i dati parziali del 2020 con quelli del 2018 e 2019 si nota comunque un miglioramento per tutti gli indici. In conclusione, analizzando cumulativamente i tre anni, possiamo dedurre che la tendenza della rilevazione è senz'altro positiva in linea con i dati ottenuti dall'OPIS. Inoltre, l'indice relativo all' "adeguatezza del carico di studio" risulta al di sotto del valore medio di Ateneo per i CdS di I livello per l'anno 2019. Questo indice è migliorato nella rilevazione del 2020. L'indice è monitorato dal CdS. Nella relazione della commissione paritetica del 15/07/2021 si esortava a monitorare anche l'andamento dell'indice relativo al grado di soddisfazione del rapporto con i docenti. Nel 2020 quest'indice risulta migliorato ed in linea con la media di Ateneo. Il Consiglio del CdS ha discusso e adottato diverse iniziative per il miglioramento della qualità degli indici. Tutte queste iniziative, dai dati parziali relativi al 2020, sembrano aver dato effetto positivo. Alcune di esse sono il potenziamento degli strumenti di supporto alla didattica offerti on-line (modalità blended) ed inoltre, a partire dall'a.a. 2019/2020, gli studenti dei corsi fondamentali del I anno hanno la possibilità di avere un ricevimento dedicato con tutor in modo da permettere il recupero delle competenze in entrata e per l'accompagnamento in itinere. Tali provvedimenti sono stati tutti confermati e rafforzati per l'anno accademico 2021/22. Si invita comunque a monitorare l'indice relativo al carico di studio. Secondo la nostra analisi, non prenderemo in considerazione i dati del 2020 per tutti gli indicatori poiché condizionati dal COVID. Analizzando i risultati e valutando anche il trend, risulta una bassa percentuale di adeguatezza per gli indici di "valutazione delle aule in numero adeguato" (23,6% nel 2018 e 29,2% nel 2019) e "valutazione spazi dedicati a studio individuale" (24,5% nel 2018 e 38,6% nel 2019). Questi indici sono ben distanti dalle medie di Ateneo per il 2019. Inoltre l'indice relativo all'adeguatezza per "attrezzature per altre attività didattiche (laboratori, attività pratiche)" (70,4% nel 2018 e 66% nel 2019) è relativamente critico e deve essere attenzionato, anche se supera la media di Ateneo. Tutti gli indici risultano migliorati per l'anno 2020 anche se questo dato sarà stato influenzato dal COVID.

3.6 Azioni del CdS (Laureandi)

Il Consiglio del CdS ha discusso e adottato diverse iniziative per il miglioramento della qualità degli indici analizzati dal NdV, dalla commissione CP-DS e il gruppo AQ del CdS. Tutte queste iniziative, dai dati parziali relativi al 2020, sembrano aver dato effetto positivo. Alcune di esse sono il potenziamento degli

strumenti di supporto alla didattica offerti on-line (modalità blended) ed inoltre, a partire dall'a.a. 2019/2020, gli studenti dei corsi fondamentali del I anno hanno la possibilità di avere un ricevimento dedicato con tutor in modo da permettere il recupero delle competenze in entrata e per l'accompagnamento in itinere. Tali provvedimenti sono stati tutti confermati e rafforzati per l'anno accademico 2021/2022. Il CdS comunque continua a monitorare gli indici ed in particolare l'indice relativo al carico di studio. Per il monitoraggio di questi indicatori, viste le relazioni della CP-DS e del gruppo di AQ, il Consiglio del CdS ha ritenuto opportuno istituire una commissione allo scopo di identificare e monitorare i singoli corsi che presentano criticità (verbale del Consiglio di CdS del 9 settembre 2021). Alcune iniziative, inoltre, sono la maggiore sincronizzazione sugli argomenti per i corsi suddivisi tra parte teorica e di laboratorio, stabilire prove intercorso esclusivamente a metà corso e a fine corso, fornire un maggior supporto da parte dei Tutor per affrontare le prove intercorso, concordare le date delle prove intercorso e degli esami dei diversi corsi per evitare sovrapposizioni. Inoltre, il CdS assegna un premio agli studenti più meritevoli (i.e., targa ed evento pubblico) e agli studenti che conseguono con una votazione di 30 e 30 e lode agli esami di profitto (simbolicamente viene data una matita con il logo del CdS in Informatica).

1. Sintesi dei punti di debolezza, di forza, delle opportunità e dei rischi sulla base dell'analisi dei dati

Gli indicatori alla base del Documento di Analisi e della Scheda di 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 agli anni dal 2016 al 2020, rendendo immediata l'individuazione di trend interni al CdS.

In particolare, i dati del periodo 2016-2020 sono stati utilizzati per identificare un trend e poi i dati del successivo biennio (2021-2022) sono stati confrontati con tali trend e con i relativi intervalli di confidenza. Di seguito sono presentati:

- i valori di ciascun indicatore nel corso dei due trienni;
- la regressione lineare per ciascun indicatore calcolata con i dati del primo triennio, per poter definire se i valori del secondo triennio sono rientrati nei target a cui l'Ateneo tende 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;

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 (Tabella A). Di seguito viene presentata l'analisi statistica effettuata per il periodo 2016-2020 e 2021-2022. Lo studio 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)

	2020	2019	2018	2017	2016
Nr. di altri CdS della stessa classe nell'Ateneo	0	0	0	0	0
Nr. di altri CdS della stessa classe in	13	13	13	13	13

atenei non telematici nell'area geografica					
Nr. di altri CdS della stessa classe in atenei non telematici in Italia	50	48	46	46	44

Tabella A – Numero di classi di riferimento della stessa classe in Ateneo, nell'area geografica e nel panorama nazionale.

<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 accademico 2017-2018 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 è operativa dall'a.a. 2019/20, a partire anche dall'analisi dell'andamento degli indicatori ANVUR nell'ultimo triennio. Tale analisi è contenuta nel DARPA del CdS redatto nel 2018.

Di seguito, gli indicatori che presentano dati del secondo triennio inferiori rispetto al trend desunto dai dati del primo triennio sono considerati come criticità e sono analizzati in dettaglio. E' evidente che tali analisi prescindono dalla riprogettazione, i cui primi effetti sono quantificabili parzialmente solo a partire da questo anno accademico e i cui effetti sugli indicatori di carriera saranno disponibili solo al termine del triennio della coorte studentesca del 2019/20.

Sezione I – Iscrizione Studenti

Tabella I.1 Indicatore iC00a

iC00a	Avvii di carriera al primo anno* (L, LMCU, LM)	2015	180
		2016	197
		2017	171
		2018	180
		2019	183
		2020	199

	Area geografica non telematici		
iC00a	Avvii di carriera al primo anno* (L,	2016	186,4

	LMCU, LM)	2017	201,1
		2018	189,8
		2019	206,9
		2020	227,7

	Atenei non telematici		
iC00a	Avvii di carriera al primo anno* (L, LMCU, LM)	2016	182,0
		2017	181,8
		2018	182,9
		2019	186,4
		2020	197,8

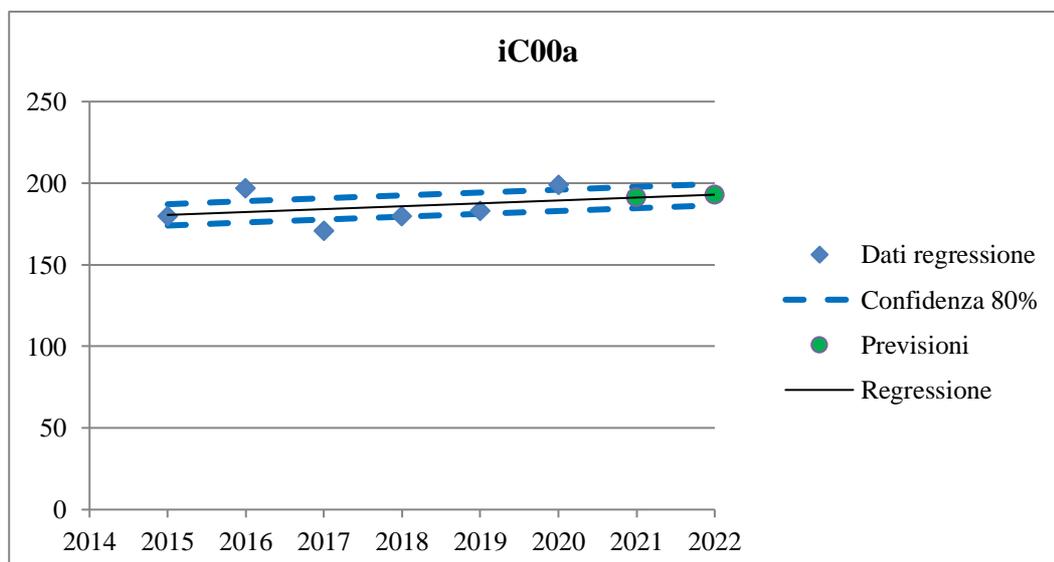


Figura I.1 Indicatore iC00a

Da una prima analisi (Figura I.1 e Tabella I.1) scaturisce che il numero degli immatricolati è da considerare perfettamente congruo alla composizione numerica del corpo docenti del CdS (iC00a). Il dato più recente del 2020 ammonta a 199 unità che risulta leggermente inferiore a quello dell'area geografica ma in linea col numero programmato (che è stato elevato da 150 a 180 a partire dal 2016 e a 220 a partire dall'a.a. 2021/2022) e con gli indici medi nazionali. La tendenza di lungo termine sembra quella dell'assestamento delle immatricolazioni intorno al numero programmato di studenti (circa 229 ad ottobre 2021). I dati testimoniano 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 I.2), rispetto a cui si applica il vincolo del numero programmato. L'attrattività degli studenti in ingresso è uno dei punti forza del CDS.

Tabella I.2 Indicatore iC00b

iC00b	Immatricolati puri ** (L, LMCU)	2015	136
		2016	145
		2017	124
		2018	130
		2019	134
		2020	155

	Area geografica non telematici		
iC00b	Immatricolati puri ** (L, LMCU)	2016	152,5
		2017	164,6
		2018	150,6
		2019	163,9
		2020	184,9

	Atenei non telematici		
iC00b	Immatricolati puri ** (L, LMCU)	2016	148,9
		2017	147,9
		2018	146,7
		2019	148,7
		2020	159,6

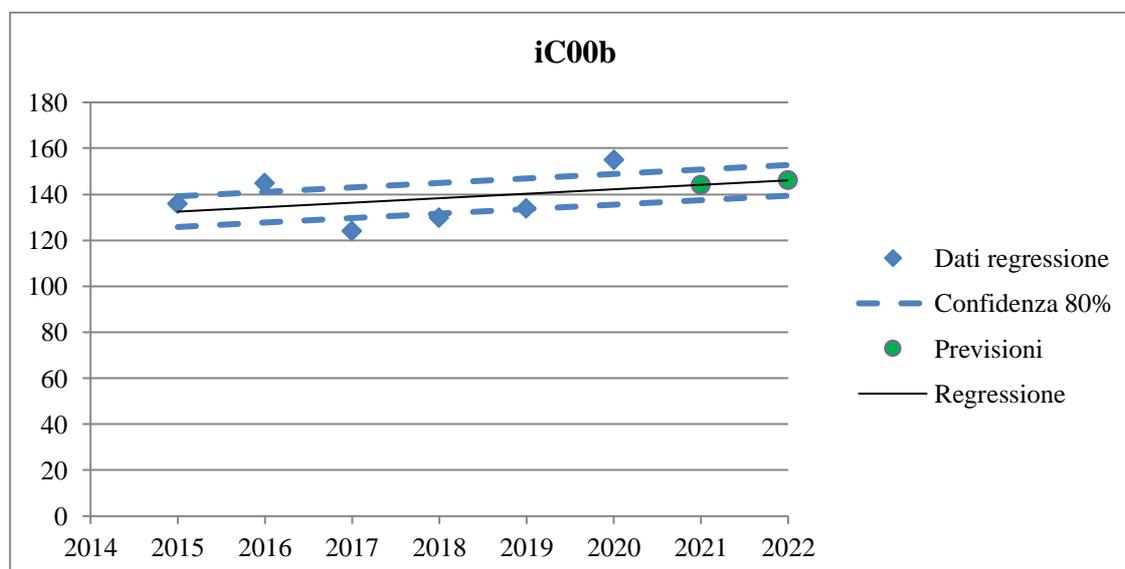


Figura I.2 Indicatore iC00b

Come evidenziato in Figura I.2 e in Tabella I.2, il numero degli immatricolati puri (iC00b) è al di sotto del numero programmato, non in linea con gli andamenti regionali ma congrui a quelli nazionali. Si ritiene

che le diverse iniziative di PCTO (a partire dal 2018), del PLS (a partire dal 2019) e la riprogettazione del 2019 avranno impatto su tale indicatore e che tale numero di immatricolati puri possa salire per il prossimo a.a 2021/22.

Tabella I.3 Indicatore iC00d

iC00d	Iscritti (L, LMCU, LM)	2015	663
		2016	721
		2017	707
		2018	719
		2019	701
		2020	719

	Area geografica non telematici		
iC00d	Iscritti (L, LMCU, LM)	2016	561,8
		2017	613,3
		2018	627,0
		2019	695,9
		2020	732,4

	Atenei non telematici		
iC00d	Iscritti (L, LMCU, LM)	2016	517,6
		2017	553,9
		2018	559,4
		2019	575,1
		2020	586,4

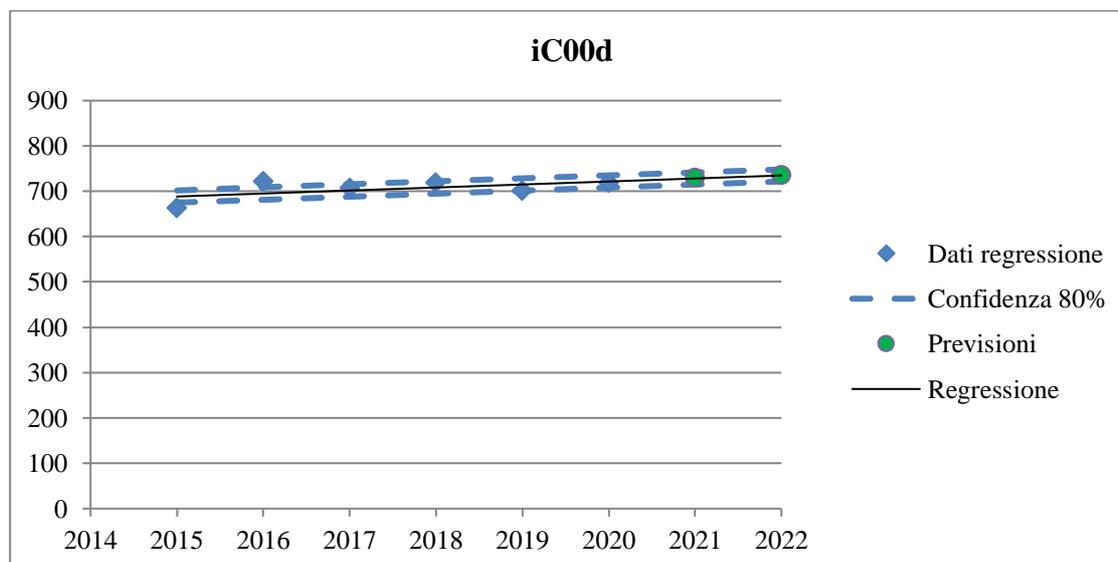


Figura I.3 Indicatore iC00d

Il numero degli iscritti totali nel corso, per tutto il periodo, è superiore a 700 che si ritiene essere la capacità portante del CdS. 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. L'andamento di tale indicatore è il risultato dell'attrattività del CdS, degli abbandoni e della durata effettiva delle carriere degli studenti iscritti per il conseguimento della laurea. Per il periodo considerato la media degli iscritti (circa 700) risulta congruo con la media relativa alla stessa classe in atenei non telematici dell'aria geografica e maggiore della media di quelli nazionali.

Tabella I.4 Indicatore iC00e

iC00e	Isritti Regolari ai fini del CSTD (L, LMCU, LM)	2015	398
		2016	431
		2017	416
		2018	406
		2019	416
		2019	431

Area geografica non telematici			
iC00e	Isritti Regolari ai fini del CSTD (L, LMCU, LM)	2016	399,6
		2017	434,8
		2018	440,1
		2019	457,9
		2020	472,1

Atenei non telematici			
iC00e	Isritti Regolari ai fini del CSTD (L, LMCU, LM)	2016	389,6

LMCU, LM)	2017	404,3
	2018	404,3
	2019	405,0
	2020	412,5

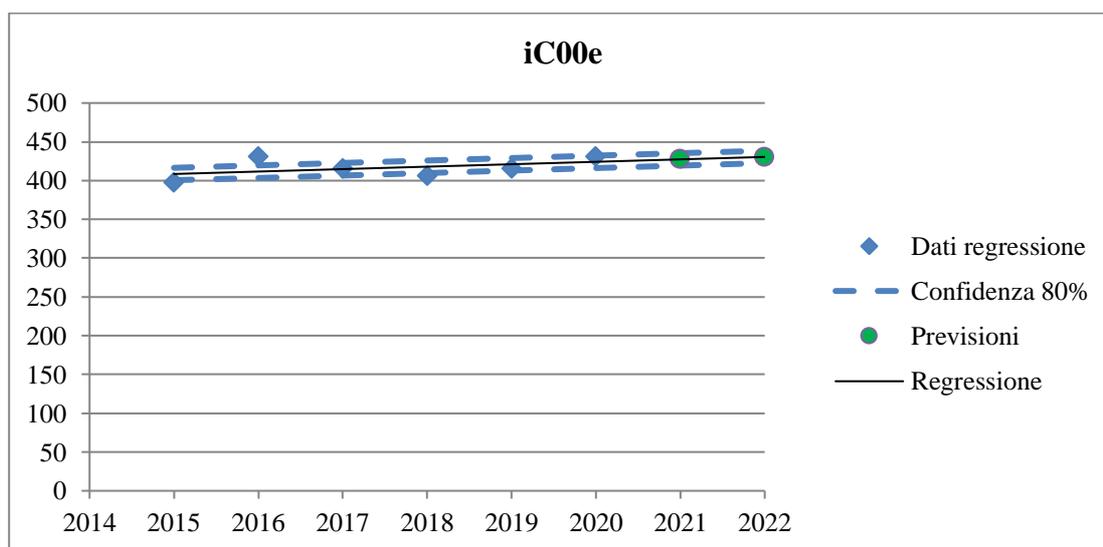


Figura I.4 Indicatore iC00e

Negli anni di riferimento gli iscritti regolari ai fini del CSTD risultano sempre in numero maggiore di quelli relativi alle medie nazionali e solo per il 2016 a quelli per area geografica (Figura I.4 e Tabella I.4). Le previsioni sono in crescita e confermano l'attrattività e la rilevanza del CdS. Si ritiene che la riprogettazione non ha impatto su tale indicatore e che tale numero di iscritti regolari sarà costante anche nel prossimo a.a. 2022/23, ma si veda comunque la discussione sull'indicatore iC02.

Tabella I.5 Indicatore iC00f

iC00f	Isritti Regolari ai fini del CSTD, immatricolati puri ** al CdS in oggetto (L, LMCU, LM)	2015	281
		2016	295
		2017	288
		2018	287
		2019	298
		2020	313

	Area geografica non telematici		
iC00f	Isritti Regolari ai fini del CSTD, immatricolati puri ** al CdS in oggetto (L, LMCU, LM)	2016	325,6
		2017	358,1
		2018	362,5
		2019	378,6

2020	390,6
------	--------------

	Atenei non telematici		
iC00f	Iscritti Regolari ai fini del CSTD, immatricolati puri ** al CdS in oggetto (L, LMCU, LM)	2016	314,9
		2017	330,1
		2018	326,1
		2019	326,5
		2020	334,7

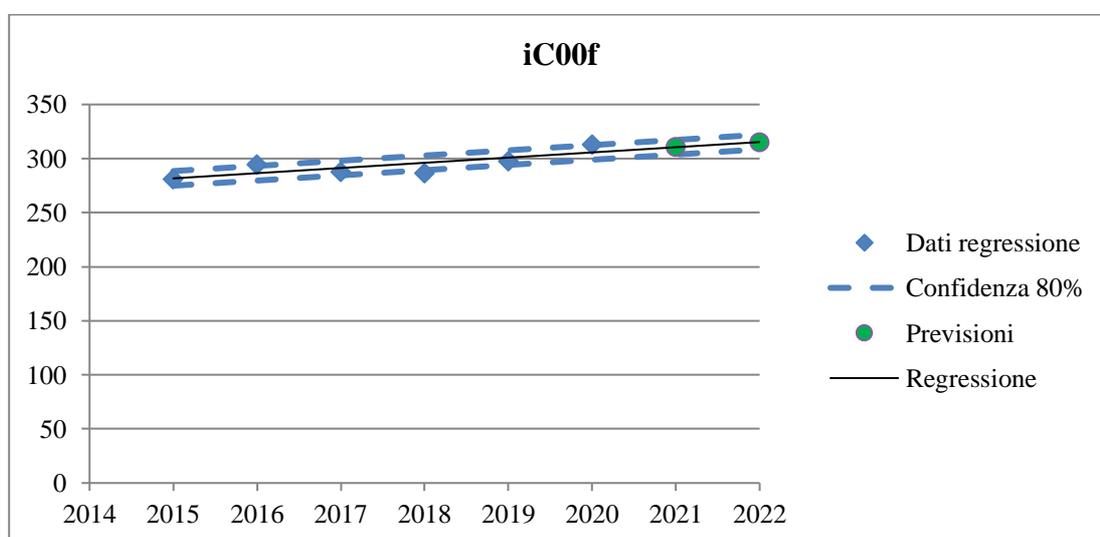


Figura I.5 Indicatore iC00f

Il numero degli iscritti regolari ai fini del CSTD rispetto agli immatricolati puri ha un trend positivo e in previsione si assesta intorno a 300 che si ritiene essere la capacità portante del CdS (Figura I.5 e dalla Tabella I.5). Rispetto agli andamenti nazionali e area geografica gli iscritti regolari ai fini del CSTD del CdS risultano in prevalenza inferiori.

Sezione II – Indicatori relativi alla didattica

Tabella II.1 Indicatore iC01

iC01	Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s.	2015	17,3%
		2016	16,9%
		2017	12,3%
		2018	21,9%
		2019	15,4%

Area geografica non telematici			
iC01	Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s.	2016	25,8%
		2017	29,4%
		2018	28,8%
		2019	28,7%

Atenei non telematici			
iC01	Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s.	2016	30,6%
		2017	32,8%
		2018	33,3%
		2019	33,7%

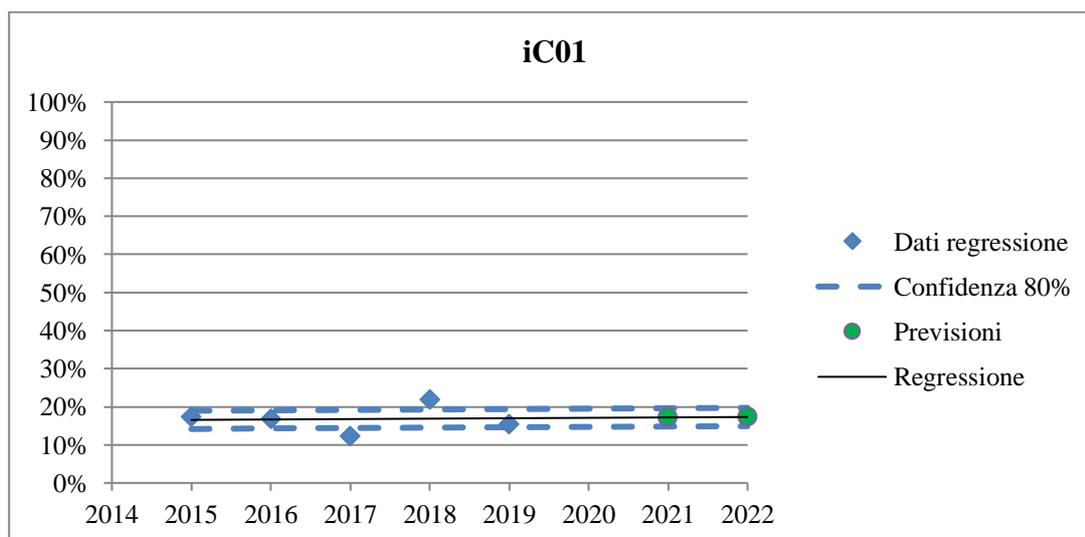


Figura II.1 Indicatore iC01

La Figura II.1 e la Tabella II.1 evidenziano un dato con trend leggermente positivo. Dal confronto con la media per area geografica e alla media nazionale si evidenzia, comunque, un dato sempre peggiore. Inoltre, si nota 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 una preparazione non adeguata 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 (dal 2019/2020 test di Autovalutazione), al fine di guidare gli studenti potenziali a una più attenta autovalutazione della propria preparazione in ingresso. Inoltre, si ritiene che gli interventi correttivi previsti dal CdS, con particolare riferimento all'azione di tutoraggio e recupero degli studenti in difficoltà, la partecipazione a specifici progetti di Ateneo, l'introduzione di diverse modalità di prove intercorso, di esame e di erogazione della didattica, per i corsi al primo anno,

potranno invertire l'attuale andamento. Il CdS ha intrapreso iniziative di PCTO (ex ASL) e di PLS con alcune scuole di secondo grado in modo da guidare maggiormente lo studente nel suo percorso universitario. La riprogettazione effettuata nel 2019 ha lo scopo 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 ha reso 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. Per migliorare questo indice, inoltre, il CdS a partire dall'a.a. 2020/2021, ha proposto l'istituzione di un premio, con modalità ancora da definire, per gli studenti meritevoli.

Tabella II.2 Indicatore iC02

iC02	Percentuale di laureati (L, LM, LMCU) entro la durata normale del corso*	2015	25,0%
		2016	11,5%
		2017	0,0%
		2018	5,3%
		2019	5,9%
		2020	17,5%

	Area geografica non telematici		
iC02	Percentuale di laureati (L, LM, LMCU) entro la durata normale del corso*	2016	25,7%
		2017	26,8%
		2018	36,4%
		2019	35,2%
		2020	40,8%

	Atenei non telematici		
iC02	Percentuale di laureati (L, LM, LMCU) entro la durata normale del corso*	2016	37,7%
		2017	38,2%
		2018	45,2%
		2019	44,3%
		2020	47,2%

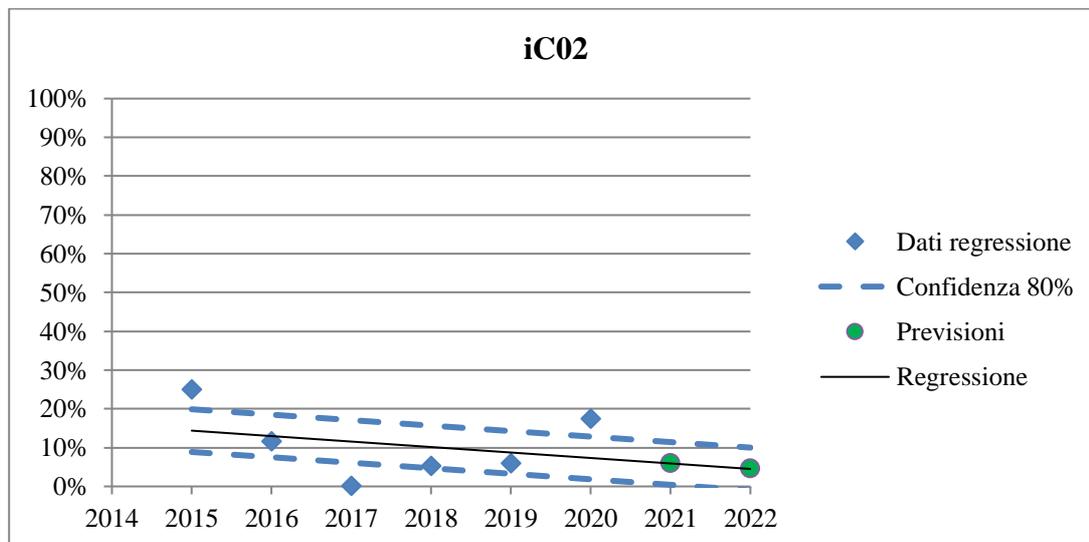


Figura II.2 Indicatore iC02

Il dato mostra un incremento nel 2020 ma il numero di laureati in corso resta una criticità del CdS. Sebbene il 2015 mostra un parziale aumento (maggiore anche della media area geografica), il valore del 2017 è pari a zero e ripropone tale criticità, che persiste anche nel 2018 e 2019, anche se in modo meno marcato e con un trend crescente. 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 osserva che anche gli interventi correttivi, già previsti nella Scheda di Riesame Ciclico 2017 e 2018, con particolare riferimento all'azione di tutoraggio e recupero degli studenti in difficoltà nell'ambito dei progetti di Ateneo, hanno avuto solo un limitato effetto positivo su tale andamento (dato 2018). Tale situazione è ascrivibile all'effetto di motivi di contesto, non imputabili pienamente 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. Inoltre, alcune recenti indicazioni del CdS, prevedono la possibilità di fare il tirocinio interno ai laboratori di ricerca del DiST per gli studenti meritevoli e di fare progetti pratici unici da sviluppare sinergicamente all'intero di alcuni corsi del terzo anno (Basi di Dati, Ingegneria del Software e Interazione Uomo—Macchina, Programmazione III e Laboratorio di Programmazione III, Tecnologie Web, iOS Foundation Program). Pertanto, si ritiene che la riprogettazione del 2019 sta avendo 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 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.

Tabella II.3 Indicatore iC03

iC03	Percentuale di iscritti al primo anno (L, LMCU) provenienti da altre Regioni*	2015	26,7%
		2016	19,3%
		2017	3,5%
		2018	3,9%
		2019	6,0%
		2021	17,1%

	Area geografica non telematici		
iC03	Percentuale di iscritti al primo anno (L, LMCU) provenienti da altre Regioni*	2016	8,0%
		2017	7,0%
		2018	6,0%
		2019	7,2%
		2020	11,7%

	Atenei non telematici		
iC03	Percentuale di iscritti al primo anno (L, LMCU) provenienti da altre Regioni*	2016	21,6%
		2017	20,6%
		2018	21,5%
		2019	21,2%
		2020	22,2%

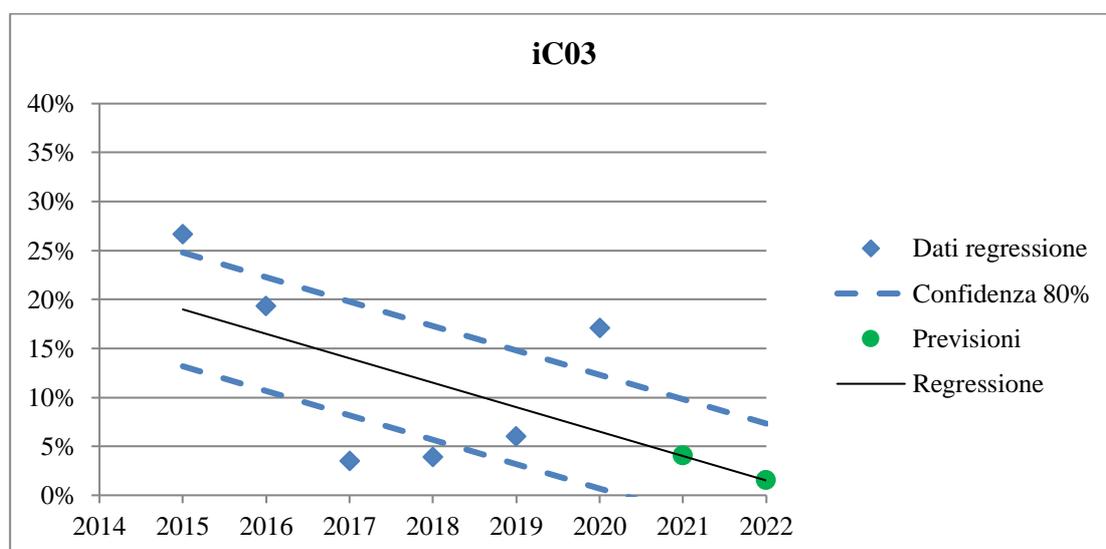


Figura II.3 Indicatore iC03

Il trend di questo indicatore, attrattività del CdS rispetto a studenti provenienti da fuori Regione, non è positivo e solo per il 2015 e 2016 è maggiore della media dell'area geografica e nazionale. Tuttavia, l'indice ha avuto un sostanziale incremento nel 2020 risultando maggiore di quello dell'area geografica. È doveroso osservare che ormai tutte le regioni italiane presentano una ampia offerta formativa di tipo informatico, che rende inutile lo spostamento presso un'altra sede fuori regione. Il CdS prende in considerazione l'aspetto quantificato dall'indicatore.

Tabella II.4 Indicatore iC05

iC05	Rapporto studenti regolari/docenti (professori a tempo indeterminato, ricercatori a tempo indeterminato, ricercatori di tipo a e tipo b)*	2015	24,9
		2016	26,9
		2017	24,5
		2018	23,9
		2019	24,5
		2020	23,9

	Area geografica non telematici		
iC05	Rapporto studenti regolari/docenti (professori a tempo indeterminato, ricercatori a tempo indeterminato, ricercatori di tipo a e tipo b)*	2016	17,8
		2017	19,5
		2018	19,2
		2019	19,3
		2020	19,2

	Atenei non telematici		
iC05	Rapporto studenti regolari/docenti (professori a tempo indeterminato, ricercatori a tempo indeterminato, ricercatori di tipo a e tipo b)*	2016	17,2
		2017	18,1
		2018	18,3
		2019	18,5
		2020	18,4

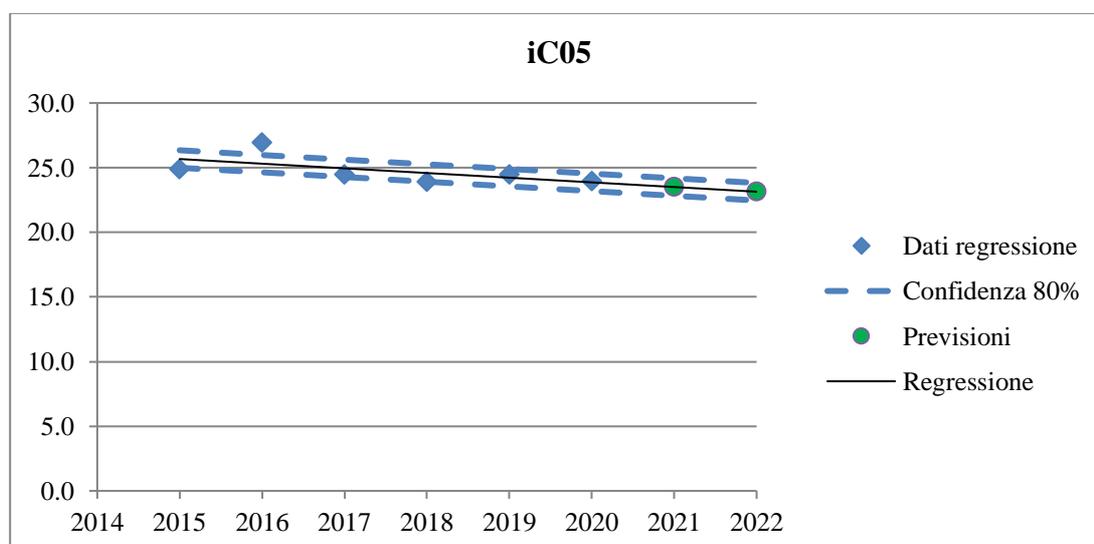


Figura II.4 Indicatore iC05

Relativamente a questo indicatore si nota un assestamento del dato, nel periodo esaminato, su valori più alti rispetto alla media per area geografica e 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 dovrebbe migliorare nei prossimi anni. Va sottolineato che i Laureati occupati a un anno dal Titolo mettono in risalto che la formazione erogata dal CdS è considerata all'esterno di buon livello e risultano sempre maggiori di quelli relativi all'area geografica e al contesto nazionale (iC06, iC06BIS e iC06TER).

Tabella II.5 Indicatore iC08

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		
		2015	77,8%
		2016	80,0%
		2017	80,0%
		2018	90,0%

2019	90,9%
2020	100%

Area geografica non telematici			
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	2016	95,0%
		2017	95,7%
		2018	95,3%
		2019	96,2%
		2020	96,6%

Atenei non telematici			
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	2016	96,4%
		2017	95,9%
		2018	96,4%
		2019	96,8%
		2020	96,3%

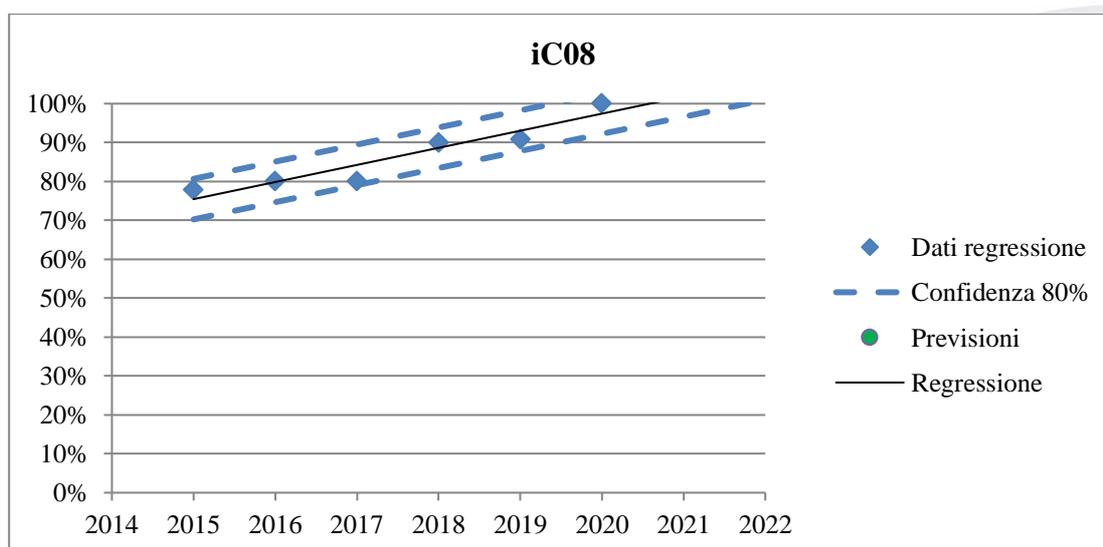


Figura II.5 Indicatore iC08

Il dato ha un trend crescente e per il 2020 il valore è 100%. Per gli altri anni l'indice è comparabile con entrambe le medie, per area geografica e nazionale, che si aggirano intorno al 95%. Di fatto questo

indicatore penalizza il numero di docenti di discipline affini o integrative che operano nel CdS. Il CdS è 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 del 2019 ha aumentato la percentuale misurata dall'indicatore.

Sezione III – Indicatori di internazionalizzazione

Tabella III.1 Indicatore iC10

iC10	Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso*	2015	7,1%
		2016	0,0%
		2017	2,5%
		2018	0,0%
		2019	0,0%

	Area geografica non telematici		
iC10	Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso*	2016	5,7%
		2017	3,8%
		2018	6,1%
		2019	4,5%

	Atenei non telematici		
iC10	Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso*	2016	6,7%
		2017	4,4%
		2018	5,7%
		2019	5,3%

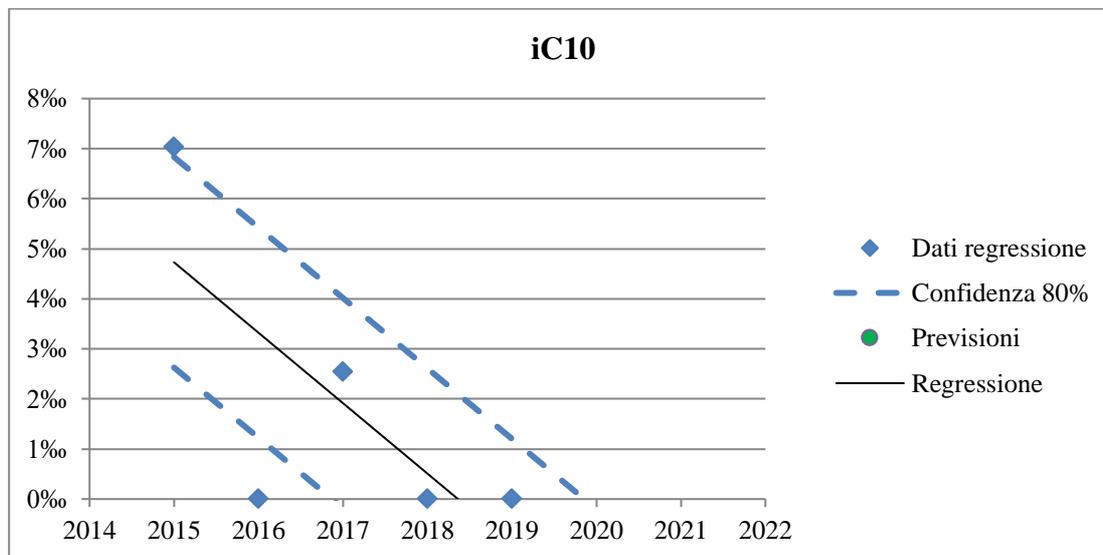


Figura III.1 Indicatore iC10

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 internazionalizzazione e attrattività delle esperienze Erasmus da parte degli studenti. 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.

Per l'a.a. 2020/2021 il trend è crescente e il CdS sta studiando delle iniziative per incentivare e gestire appropriatamente le iniziative ERASMUS.

Tabella III.2 Indicatore iC11

iC11	Percentuale di laureati (L, LM, LMCU) entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero*	Anno	Valore (%)
		2015	0,0%
		2016	0,0%
		2017	0,0%
		2018	0,0%
		2019	0,0%
		2020	0,0%

iC11	Area geografica non telematici	Anno	Valore (%)
	Percentuale di laureati (L, LM, LMCU) entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero*	2016	59,2%
		2017	28,4%
		2018	40,2%
		2019	42,2%

Atenei non telematici			
iC11	Percentuale di laureati (L, LM, LMCU) entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero*	2016	50,3%
		2017	43,7%
		2018	38,2%
		2019	46,5%

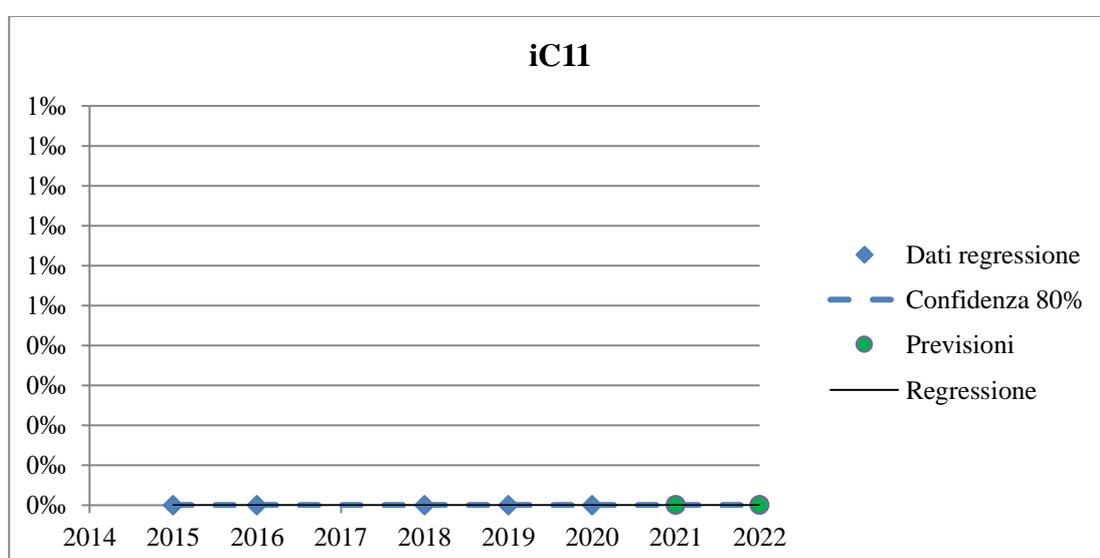


Figura III.2 Indicatore iC11

L'indicatore, come si evince dalla Tabella III.2 e dalla Figura III.2, nel periodo considerato 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

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*	2015	0,0%
		2016	0,0%
		2017	0,0%
		2018	0,0%
		2019	0,0%
		2020	0,0%
Area geografica non telematici			

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*	2016	2,7%
		2017	7,8%
		2018	3,8%
		2019	9,0%
		2020	37,6%

	Atenei non telematici		
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*	2016	17,8%
		2017	18,5%
		2018	19,2%
		2019	24,3%
		2020	35,7%

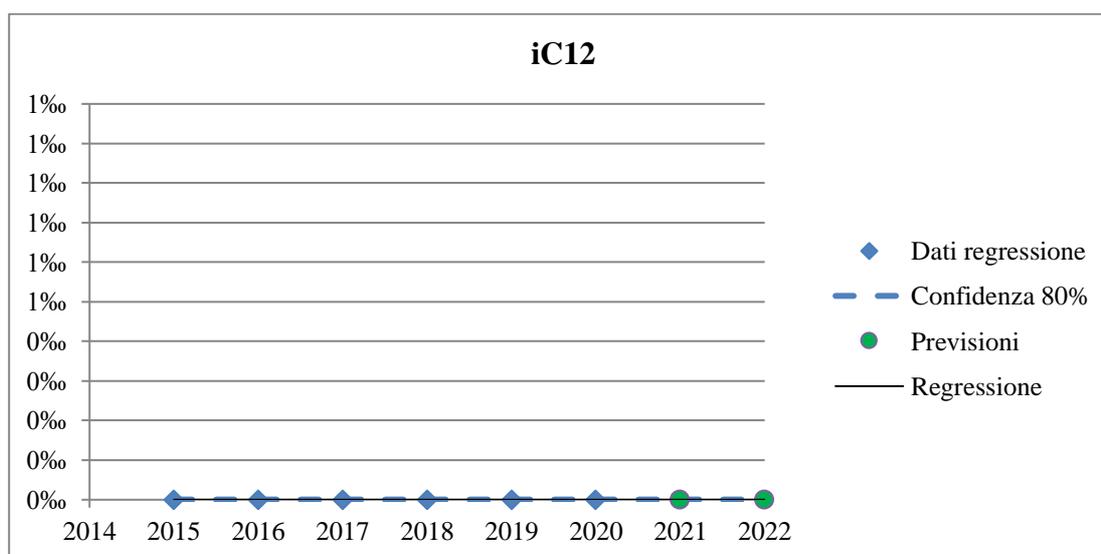


Figura III.3 Indicatore iC12

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 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.

Sezione IV – Ulteriori indicatori per la valutazione della didattica

Tabella IV.1 Indicatore iC13

iC13	Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire**	2015	37,4%
		2016	37,2%
		2017	34,5%
		2018	45,5%
		2019	38,7%

	Area geografica non telematici		
iC13	Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire**	2016	41,0%
		2017	41,9%
		2018	43,7%
		2019	42,0%

	Atenei non telematici		
iC13	Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire**	2016	42,9%
		2017	43,4%
		2018	45,0%
		2019	44,5%

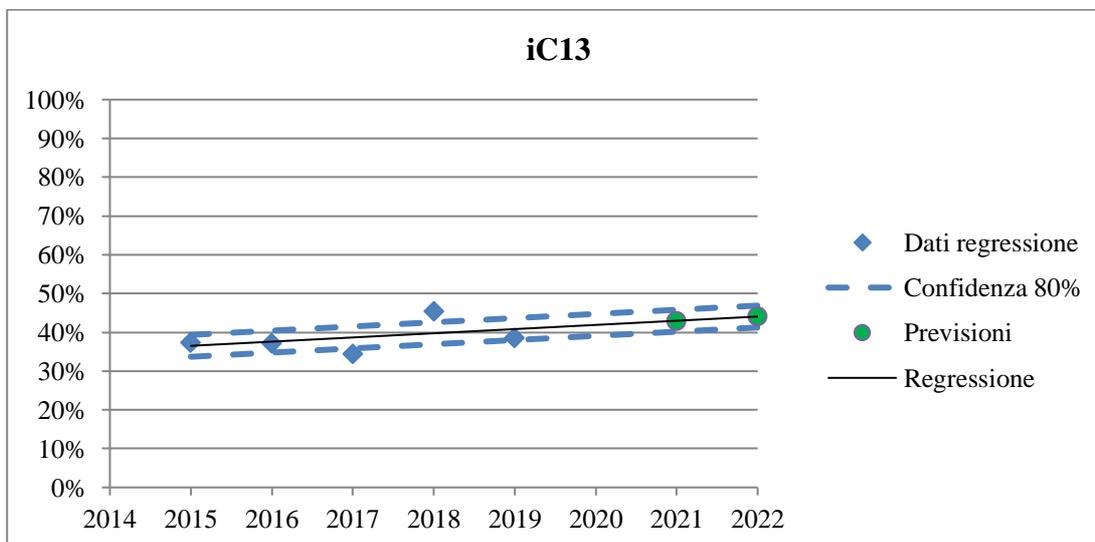


Figura IV.1 Indicatore iC13

L'indice ha un andamento all'interno della regione di confidenza, che si stabilizza su un livello leggermente inferiore alla media per area geografica e alla media nazionale per gli anni 2015, 2016 e 2017 ma risulta superiore per l'anno 2018. 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 partire dall'a.a. 2017/18, come i progetti specifici di Ateneo che prevedono un aumento dell'attività tutoriale in presenza e online per corsi del primo anno, hanno migliorato solo parzialmente tale aspetto, che

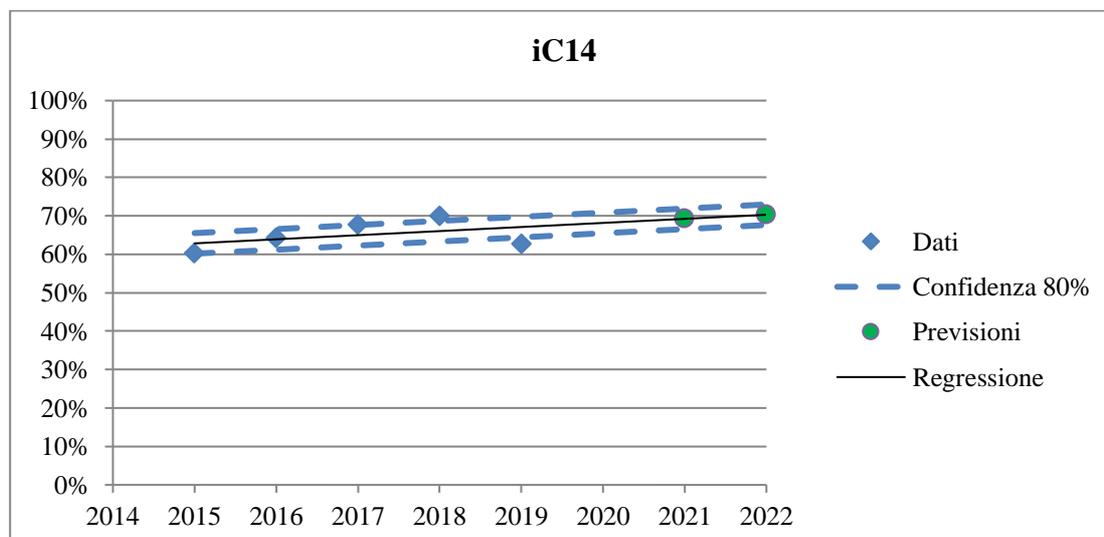
comunque ha anche cause strutturali ascrivibili alla qualità media della preparazione degli studenti in ingresso, come già indicato nell'analisi degli indicatori iC001 e iC02. Il CdS ha intrapreso iniziative di PCTO e di PLS con alcune scuole di secondo grado in modo da guidare maggiormente lo studente nel suo percorso universitario e ha rafforzato maggiormente il tutoraggio in itinere per i corsi del primo anno. Per gli effetti delle iniziative e della riprogettazione del CdS su tale indicatore, vale quanto detto per l'indicatore iC01.

Tabella IV.2 Indicatore iC14

iC14	Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio**	2015	60,3%
		2016	64,1%
		2017	67,7%
		2018	70,0%
		2019	62,7%

	Area geografica non telematici		
iC14	Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio**	2016	69,6%
		2017	70,9%
		2018	71,8%
		2019	67,9%

	Atenei non telematici		
iC14	Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio**	2016	70,8%
		2017	71,1%
		2018	72,7%
		2019	71,6%

**Figura IV.2 Indicatore iC14**

L'indice ha un trend crescente. Esso, comunque, identifica un'altra criticità del CdS, ovvero l'elevato numero di abbandoni, che per il 2015 era intorno al 40% e il dato 2018 indica una quota di abbandoni al secondo anno intorno al 30% che si allinea con la media area geografica e nazionale. 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 in precedenza. 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 PCTO per implementare una forma efficace e motivata di coinvolgimento dei potenziali studenti. Queste azioni sembrano avere avuto un esito positivo. Inoltre, dal 2019 il CdS partecipa al PLS che va nella stessa direzione del PCTO.

Si ritiene che la modifica riguardante l'insegnamento di Matematica I, discussa precedentemente a proposito dell'indicatore iC01, avrà un effetto positivo sugli abbandoni al secondo anno, in quanto consentirà anche un migliore approccio agli altri due insegnamenti del primo semestre del primo anno.

Tabella IV.3 Indicatore iC15

iC15	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno**	2015	43,4%
		2016	51,0%
		2017	49,2%
		2018	53,8%
		2019	51,5%

Area geografica non telematici			
iC15	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno**	2016	52,4%
		2017	52,8%
		2018	56,2%
		2019	51,8%

Atenei non telematici			
iC15	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno**	2016	53,0%
		2017	52,8%
		2018	55,2%
		2019	53,4%

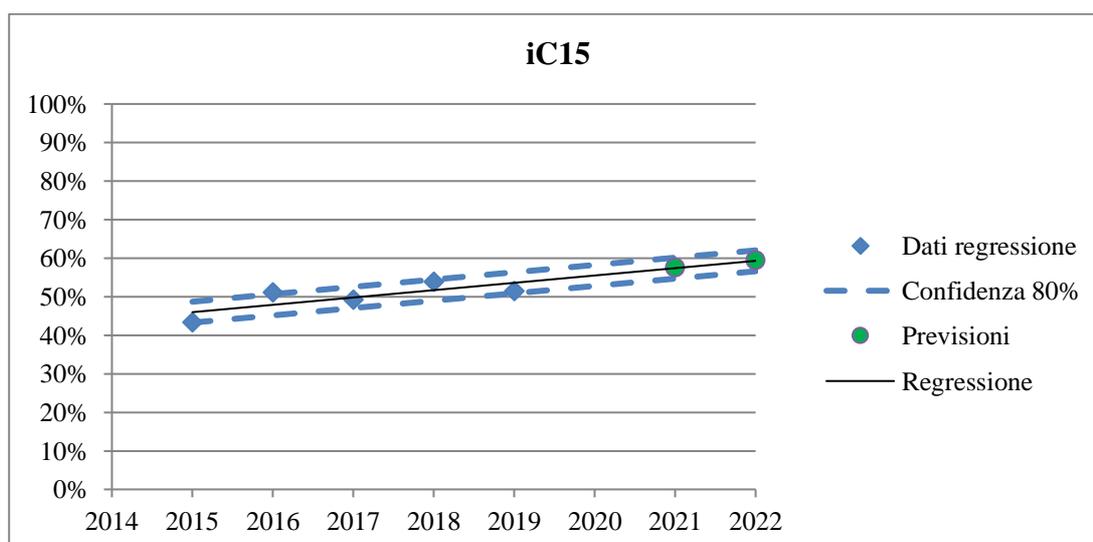


Figura IV.3 Indicatore iC15

Per questo indice si possono esprimere le stesse considerazioni e trarre le stesse conclusioni evidenziate per l'indicatore iC14. Si osserva un trend crescente dell'indice e il dato 2018 si allinea con la media area geografica e nazionale. Per quanto concerne gli effetti della riprogettazione su tale indicatore, vale quanto detto per l'indicatore iC14.

Tabella IV.4 Indicatore iC15BIS

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 **	2015	44,1%
		2016	51,0%
		2017	49,2%
		2018	53,8%
		2019	52,2%

Area geografica non telematici			
iC15BIS	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso	2016	52,4%
		2017	52,9%

corso di studio avendo acquisito almeno 1/3 dei CFU previsti al I anno **	2018	56,2%
	2019	51,9%

Atenei non telematici			
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 **	2016	53,1%
		2017	53,0%
		2018	55,2%
		2019	53,5%

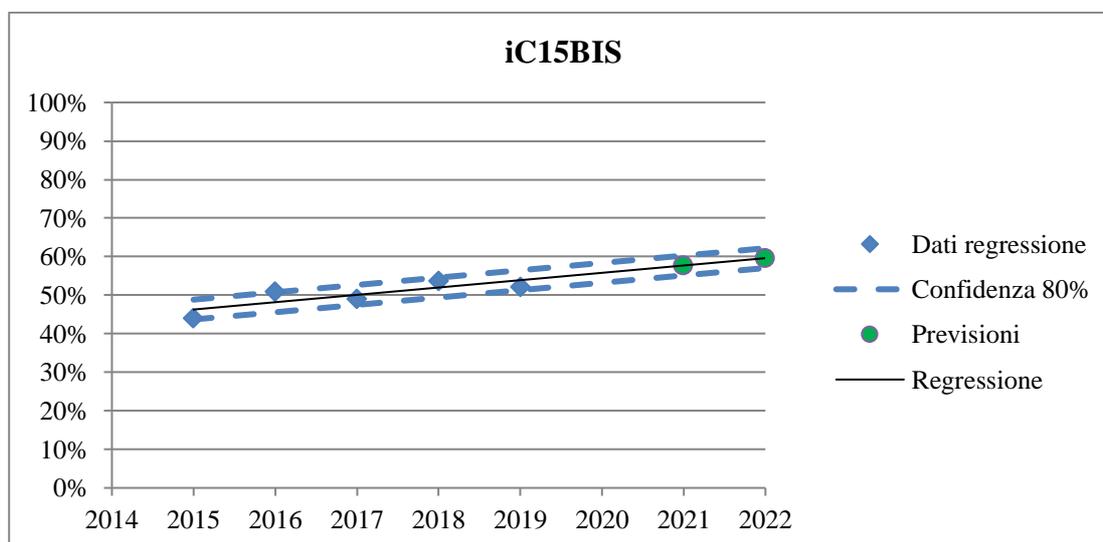


Figura IV.4 Indicatore iC15BIS

Anche per questo indice si possono esprimere le stesse considerazioni e trarre le stesse conclusioni evidenziate per gli indicatori iC13 e iC14. Si osserva un trend crescente dell'indice e il dato 2018 si allinea con la media area geografica e nazionale. Per quanto concerne gli effetti della riprogettazione su tale indicatore, vale quanto detto per l'indicatore iC14.

Tabella IV.5 Indicatore iC16

iC16	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno**	2015	24,3%
		2016	21,4%
		2017	18,5%
		2018	31,5%

2019	30,6%
------	--------------

Area geografica non telematici			
iC16	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno**	2016	27,2%
		2017	29,8%
		2018	29,0%
		2019	29,8%

Atenei non telematici			
iC16	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno**	2016	29,7%
		2017	31,3%
		2018	32,1%
		2019	32,4%

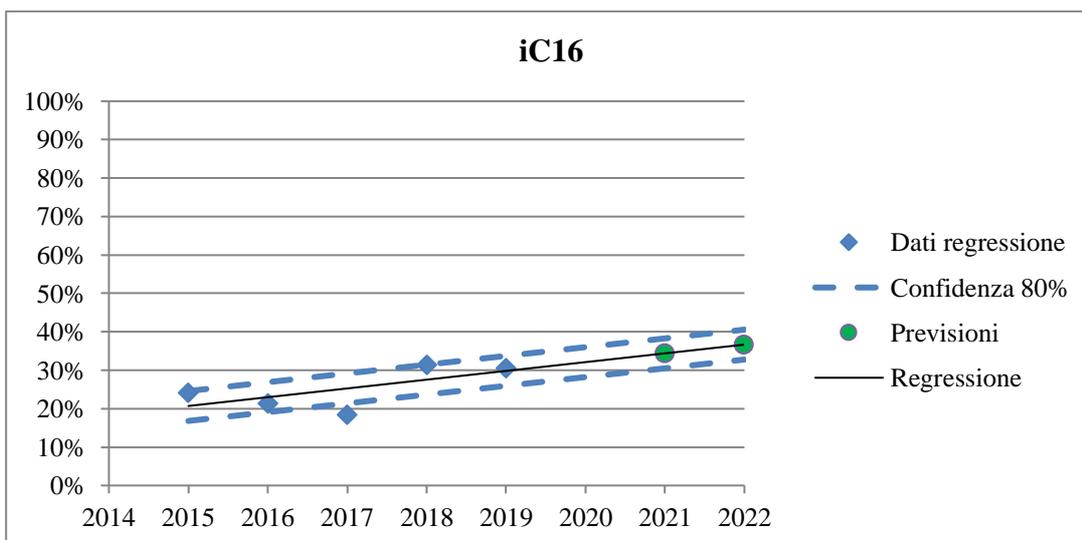


Figura IV.5 Indicatore iC16

Anche per questo indice si possono esprimere le stesse considerazioni e trarre le stesse conclusioni degli 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. Per quanto concerne gli effetti della riprogettazione su tale indicatore, vale quanto detto per l'indicatore iC13, iC14, iC15, iC15b.

Tabella IV.6 Indicatore iC16BIS

iC16BIS	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso	2015	24,3%
		2016	22,1%

	corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno **	2017	18,5%
		2018	31,5%
		2019	30,6%

	Area geografica non telematici		
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 **	2016	27,4%
		2017	29,8%
		2018	29,3%
		2019	29,9%

	Atenei non telematici		
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 **	2016	30,0%
		2017	31,8%
		2018	32,5%
		2019	32,8%

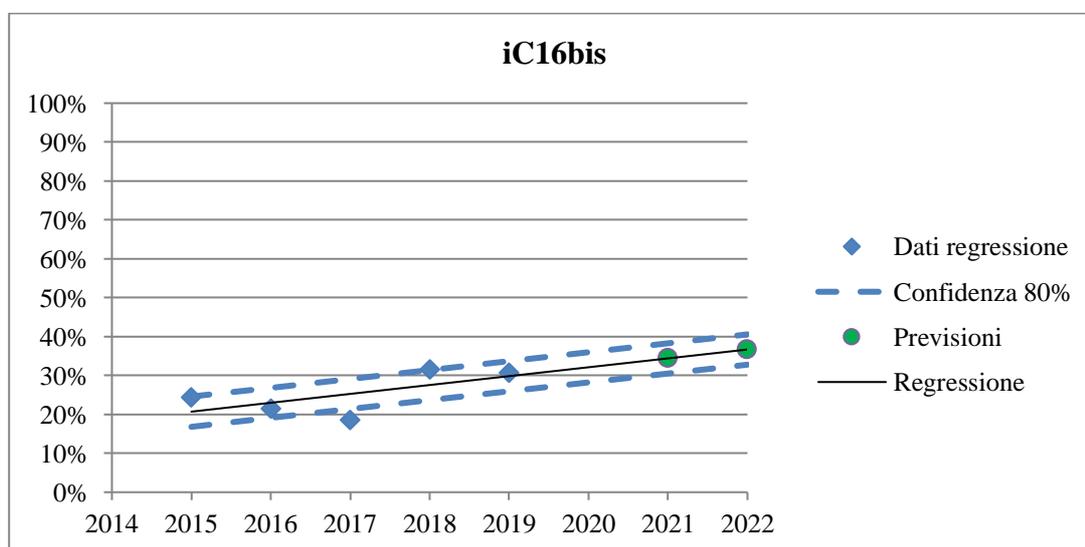


Figura IV.6 Indicatore iC16BIS

Osservando la Tabella IV.6 e la Figura IV.6 è possibile esprimere le stesse considerazioni e trarre le stesse conclusioni degli indicatori iC13, iC14. Per quanto concerne gli effetti della riprogettazione su tale indicatore, vale quanto detto per l'indicatore iC13, iC14, i015, iC15b.

Tabella IV.7 Indicatore iC17

iC17	Percentuale di immatricolati (L, LM, LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio**	2015	8,6%
		2016	13,8%
		2017	6,7%
		2018	15,4%
		2019	13,1%

Area geografica non telematici			
iC17	Percentuale di immatricolati (L, LM, LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio**	2016	22,4%
		2017	21,5%
		2018	25,2%
		2019	26,6%

Atenei non telematici			
iC17	Percentuale di immatricolati (L, LM, LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio**	2016	25,0%
		2017	26,2%
		2018	29,1%
		2019	31,5%

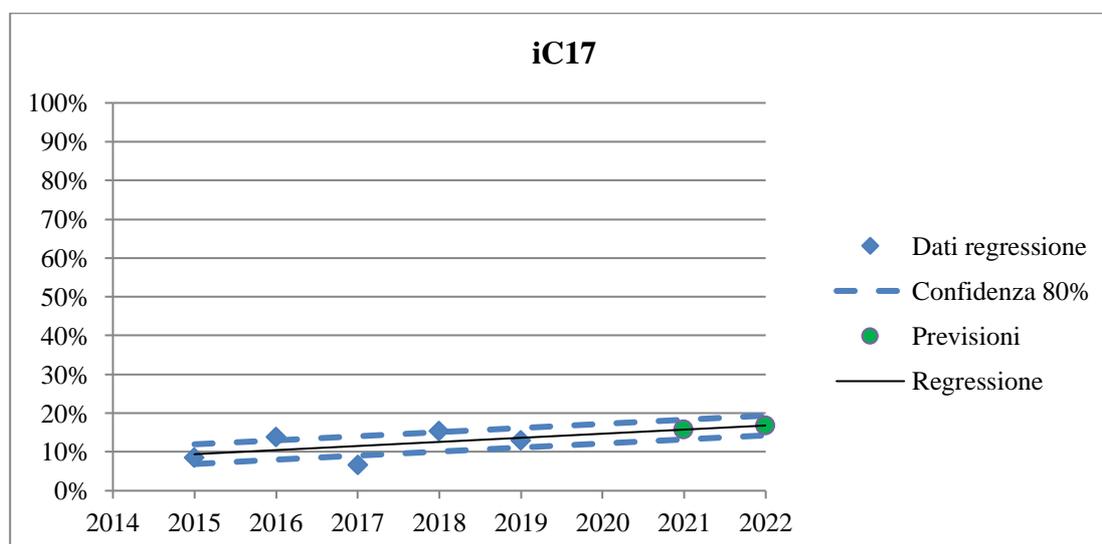


Figura IV.7 Indicatore iC17

Il dato in Tabella IV.7 e in 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.

Anche se il dato 2017 evidenzia una criticità, tuttavia il dato mostra un trend positivo, che mitiga parzialmente tale criticità, in virtù di alcune iniziative discusse in precedenza.

La necessità di aumentare tale indicatore è stata una delle motivazioni della riprogettazione del 2019, come già detto a proposito dell'indicatore iC02.

Tabella IV.9 Indicatore iC19

iC19	Percentuale ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata	2015	89,3%
		2016	87,0%
		2017	87,0%
		2018	84,3%
		2019	84,6%
		2020	90,4%

	Area geografica non telematici		
iC19	Percentuale ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata	2016	81,2%
		2017	79,6%
		2018	77,1%
		2019	72,6%
		2020	69,2%

	Atenei non telematici		
iC19	Percentuale ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata	2016	79,8%
		2017	77,3%
		2018	74,1%
		2019	71,6%
		2020	65,8%

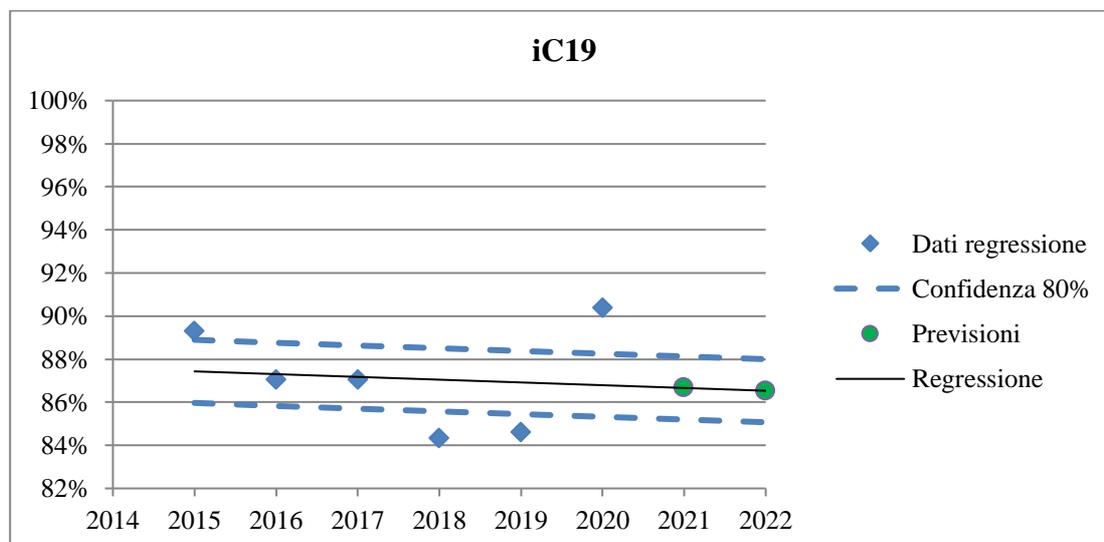


Figura IV.9 Indicatore iC19

Il dato relativo al 2020 è apprezzabile e nel periodo considerato è sempre 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.

Sezione V – Percorso di studio e regolarità delle carriere

Tabella V.1 Indicatore iC21

iC21	Percentuale di studenti che proseguono la carriera nel sistema universitario al II anno**	2015	71,3%
		2016	73,1%
		2017	74,2%
		2018	75,4%
		2019	70,9%

Area geografica non telematici			
iC21	Percentuale di studenti che proseguono la carriera nel sistema universitario al II anno**	2016	78,4%
		2017	78,6%
		2018	79,8%
		2019	77,0%

Atenei non telematici			
iC21	Percentuale di studenti che proseguono la carriera nel sistema	2016	80,6%
		2017	79,9%

universitario al II anno**	2018	81,1%
	2019	80,5%

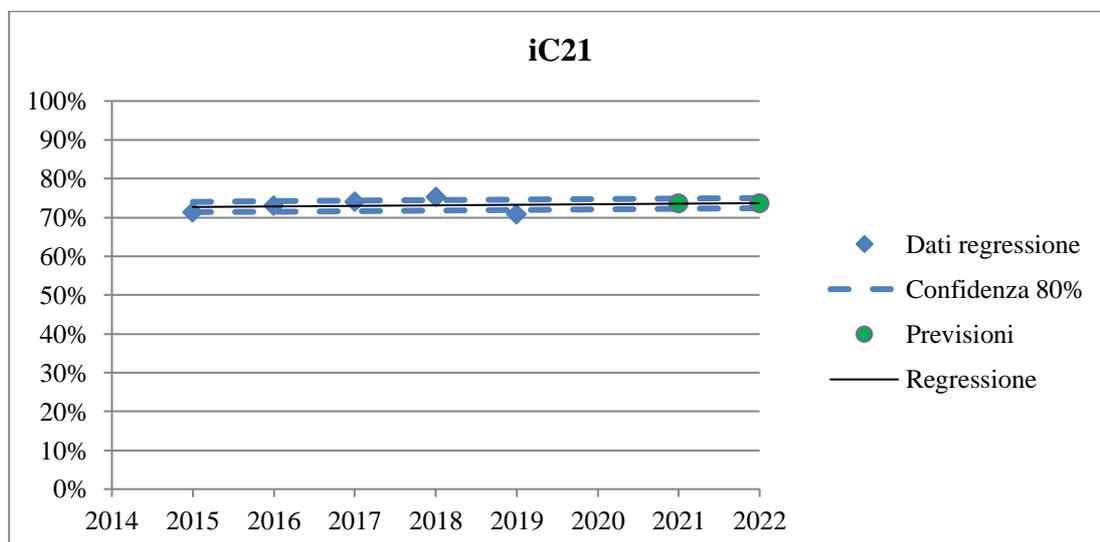


Figura V.1 Indicatore iC21

L'andamento di questo indicatore riproduce quello dell'indicatore iC14. Sebbene esso subisca un peggioramento per il 2019, il trend è positivo ed è leggermente sotto la media geografica e nazionale. 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 implementati durante il secondo triennio, con particolare riferimento alle azioni di orientamento in ingresso, di selezione in ingresso e di tutoraggio e recupero degli studenti in difficoltà nell'ambito dei progetti di Ateneo, hanno avuto un effetto positivo sul trend, riducendo la differenza con i valori medi. La necessità di aumentare tale indicatore è stata una delle motivazioni della riprogettazione, come già detto a proposito degli indicatori iC14 e iC17.

Tabella V.2 Indicatore iC22

iC22	Percentuale di immatricolati (L, LM, LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso**	2015	2,3%
		2016	5,0%
		2017	14,7%
		2018	2,8%
		2019	2,4%

	Area geografica non telematici		
iC22	Percentuale di immatricolati (L, LM, LMCU) che si laureano, nel CdS,	2016	12,0%
		2017	16,1%

	entro la durata normale del corso**	2018	16,8%
		2019	17,2%

Atenei non telematici			
iC22	Percentuale di immatricolati (L, LM, LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso**	2016	15,8%
		2017	19,5%
		2018	20,9%
		2019	21,2%

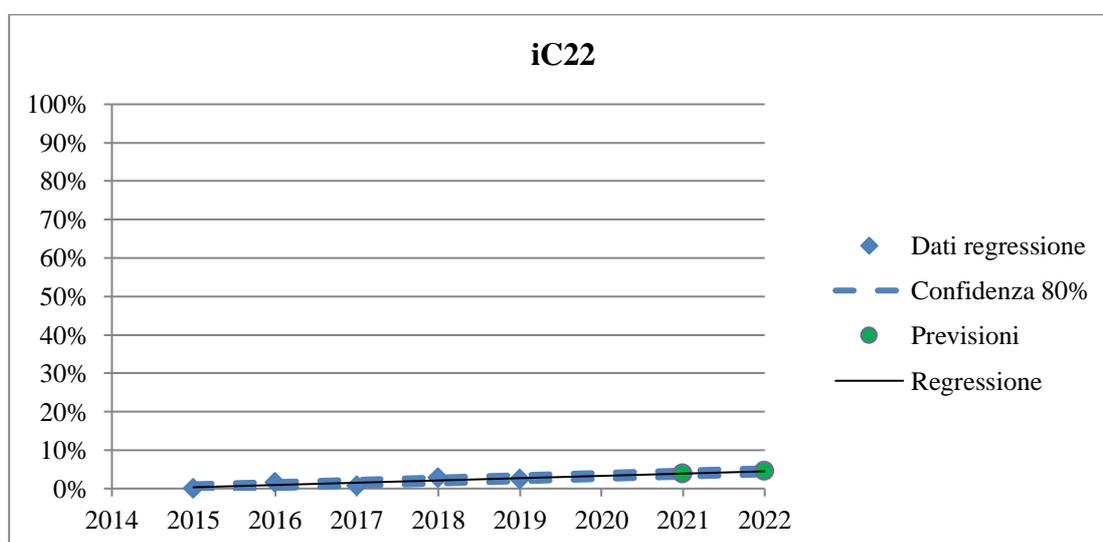


Figura V.2 Indicatore iC22

L'indicatore ha un andamento altalenante 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 risulta maggiore rispetto alla media nazionale e anche rispetto alla media per area geografica. Si nota 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 degli progetti di Ateneo, 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 non hanno ancora invertito il dato negativo.

Tabella V.3 Indicatore iC23

iC23	Percentuale di immatricolati (L, LM, LMCU) che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo **	2015	3,7%
		2016	2,1%
	2017	0,8%	
	2018	2,3%	
	2019	3,7%	

Area geografica non telematici			
iC23	Percentuale di immatricolati (L, LM, LMCU) che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo **	2016	4,4%
		2017	4,2%
		2018	4,1%
		2019	4,6%

Atenei non telematici			
iC23	Percentuale di immatricolati (L, LM, LMCU) che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo **	2016	4,9%
		2017	4,6%
		2018	4,5%
		2019	4,8%

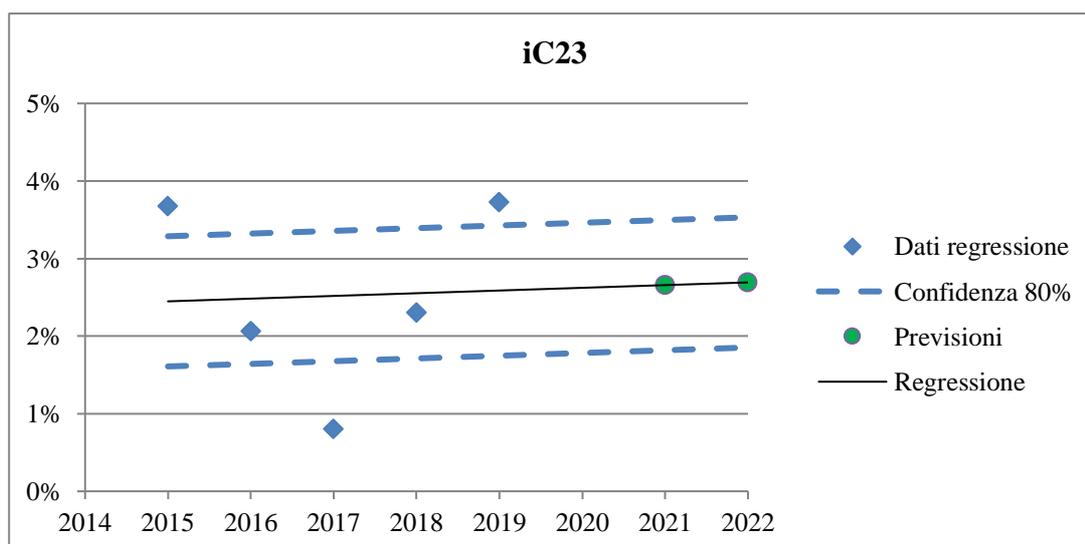


Figura V.3 Indicatore iC23

L'indicatore sottolinea che la percentuale di immatricolati che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo è relativamente bassa anche in confronto alla media regionale e nazionale. Tuttavia, il trend prevede un incremento del fenomeno ma al momento non è una criticità per il CdS.

Tabella V.4 Indicatore iC24

iC24			
iC24	Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni**	2015	59,5%
		2016	52,3%
		2017	50,0%
		2018	51,5%

2019	53,8%
------	--------------

Area geografica non telematici			
iC24	Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni**	2016	47,4%
		2017	45,5%
		2018	43,6%
		2019	43,7%

Atenei non telematici			
iC24	Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni**	2016	47,3%
		2017	45,1%
		2018	42,8%
		2019	42,0%

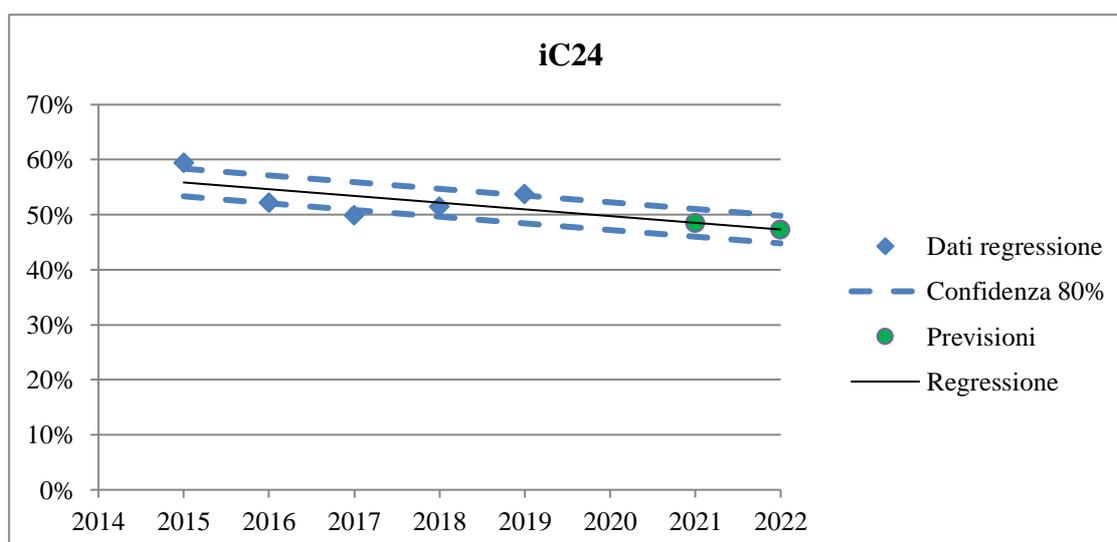


Figura V.4 Indicatore iC24

L'andamento di questo indicatore 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 è comunque in decrescita. Si ritiene che l'effetto di alcune azioni correttive tendenti al recupero di studenti fuori corso con difficoltà di carriera abbia invertito la direzione del trend. Non si è in grado di quantificare l'impatto della riprogettazione del 2019 sull'indicatore, anche se vale quanto detto per l'indicatore iC02.

Sezione VII – Consistenza e qualificazione del corpo docente

Tabella VII.1 Indicatore iC27

iC27	Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)	2015	59,2
		2016	66,8
		2017	65,5
		2018	70,3
		2019	66,3
		2020	69,1

	Area geografica non telematici		
iC27	Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)	2016	40,3%
		2017	42,8%
		2018	42,6%
		2019	43,9%
		2020	45,4%

	Atenei non telematici		
iC27	Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)	2016	38,9%
		2017	40,4%
		2018	41,8%
		2019	42,6%
		2020	44,1%

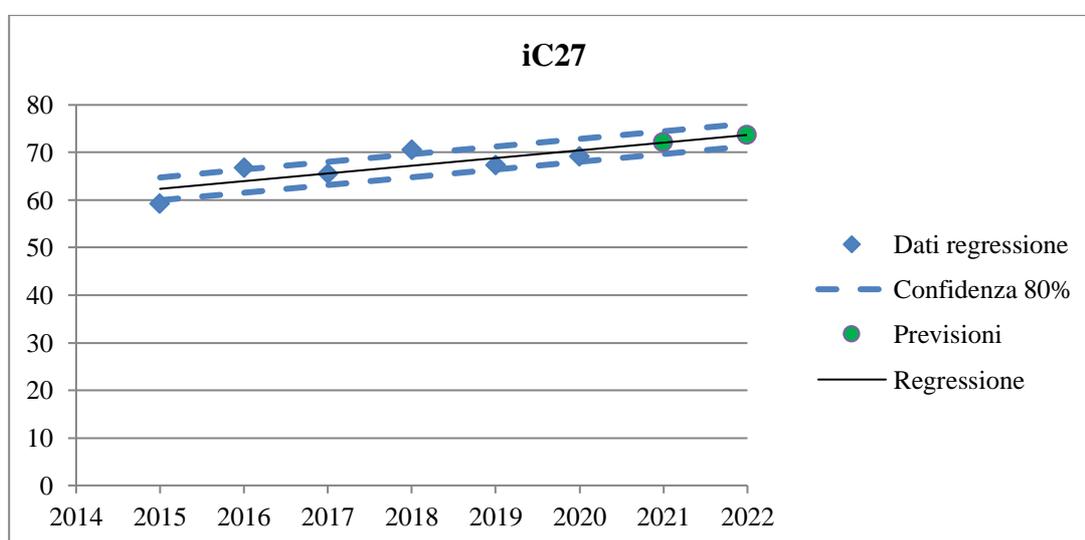


Figura VII.1 Indicatore iC27

Analizzando l'andamento di questo indicatore, insieme all'indicatore iC19, si evince un elevato numero di corsi tenuti per supplenza da docenti di ruolo. Il trend è in crescita.

Tabella VII.2 Indicatore iC28

iC28	Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)	2015	52,2
		2016	59,2
		2017	48,6
		2018	52,1
		2019	60,6
		2020	63,1

	Area geografica non telematici		
iC28	Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)	2016	33,4%
		2017	34,1%
		2018	32,5%
		2019	32,8%
		2020	35,9%

	Atenei non telematici		
iC28	Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)	2016	37,0%
		2017	35,8%
		2018	36,5%
		2019	35,3%
		2020	37,2%

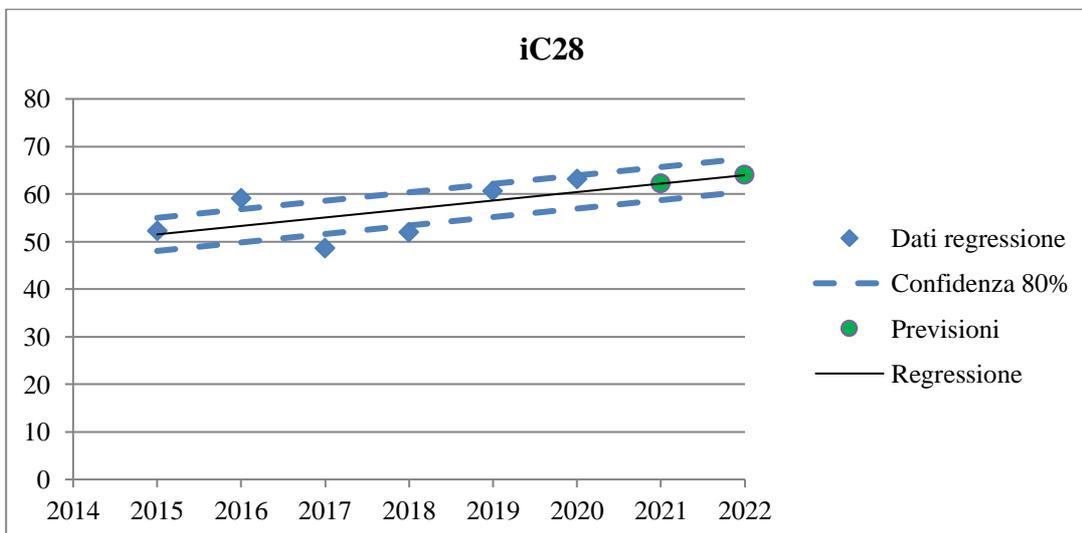


Figura VII.2 Indicatore iC28

Dall'esame della tabella VII.2 e delle Figura VII.2 si evidenzia che ci sono molti docenti del CdS che hanno un elevato carico didattico.

2. Dettaglio analisi ed interventi correlati con esiti delle azioni correttive già intraprese e pianificazione nuove azioni

2.1 Punti di debolezza e interventi

Elemento di criticità 1: Laureati in corso

Area: Didattica (Percentuale di laureati entro la durata normale del corso)

Obiettivo: aumento del 5% dell'indicatore iC02

Azioni anno 2022: Tutoraggio in itinere per gli studenti dei corsi dei primi anni con istituzione di appositi ricevimenti dedicati; Partecipazione alle iniziative di PCTO e PLS con le scuole superiori del territorio; Programmazione delle date di esame dei corsi del CdS per l'intero a.a.; Programmazione di più prove intercorso per i corsi dei primi anni; Programmazione delle prove di esame e intercorso in modo da eliminare sovrapposizioni di date; Istituzione di un riconoscimento simbolico, matita con il logo del CdS, per gli studenti meritevoli che raggiungono una votazione di 30 o 30 e Lode agli esami; Possibilità di fare il tirocinio interno ai laboratori di ricerca del DiST per gli studenti meritevoli; Possibilità di sviluppare progetti da sviluppare sinergicamente all'intero di alcuni corsi del terzo anno (Basi di Dati, Ingegneria del Software e Interazione Uomo-Macchina, Programmazione III e Laboratorio di Programmazione III, Tecnologie Web, iOS Foundation Program); Istituzione di una commissione per il monitoraggio e l'individuazione di iniziative relative a corsi che hanno una valutazione critica sulle OPIS; identificazione dei referenti per la valutazione dell'orientamento e della valutazione dell'out-placement; identificazione della commissione per il monitoraggio delle carriere di Informatica.

Risorse: docenti del CdS, fondi di Ateneo per il miglioramento degli indicatori scelti per la quota premiale (Obiettivo A- Didattica)

Tempistiche: anni accademici 2021/2022 e 2022/2023

Responsabili dell'azione: Consiglio del CdS, gruppo AQ, sotto-commissione CP-DS, il coordinatore del CdS

Stato di avanzamento: in itinere

Elemento di criticità 2: Numero elevato di abbandoni

Area: Didattica (Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni)

Obiettivo: diminuire del 5% l'indicatore iC24

Azione anno 2022: Tutoraggio in itinere per gli studenti dei corsi dei primi anni con istituzione di appositi ricevimenti dedicati; partecipazione alle iniziative proposte dall'Ateneo per il miglioramento dell'indice iC16; partecipazione alle iniziative di PCTO e PLS con le scuole superiori del territorio; programmazione delle date di esame dei corsi del CdS per l'intero a.a.; programmazione di più prove intercorso per i corsi dei primi anni; programmazione delle prove di esame e intercorso in modo da eliminare sovrapposizioni di date; istituzione di un riconoscimento simbolico per gli studenti meritevoli che raggiungono una votazione di 30 o 30 e Lode agli esami; identificazione dei referenti per la valutazione dell'orientamento e della valutazione dell'out-placement; identificazione della commissione per il monitoraggio delle carriere di Informatica; Istituzione di una commissione per il monitoraggio e l'individuazione di iniziative relative a corsi

che hanno una valutazione critica sulle OPIS.

Risorse: docenti del CdS, fondi di Ateneo per il miglioramento degli indicatori scelti per la quota premiale (Obiettivo A- Didattica)

Tempistiche: anni accademici 2021/2022 e 2022/2023

Responsabili dell'azione: Consiglio del CdS, gruppo AQ, sotto-commissione CP-DS, il coordinatore del CdS

Stato di avanzamento: in itinere

Elemento di criticità 2: Scarsa internazionalizzazione

Area: Internazionalizzazione

Obiettivo: aumento del 2% dell'indicatore corrispondente

Azione anno 2022: aumentare il numero di accordi internazionali per lo svolgimento delle attività; organizzazione di seminari per la presentazione delle attività relative all'internazionalizzazione.

Risorse: docenti del CdS, fondi di Ateneo per il miglioramento degli indicatori scelti per la quota premiale (Obiettivo A- Didattica)

Tempistiche: anni accademici 2021/2022 e 2022/2023

Responsabili dell'azione: Consiglio del CdS, gruppo AQ, sotto-commissione CP-DS, il coordinatore del CdS

Stato di avanzamento: in itinere

2.2 Punti di forza e interventi

Elemento di forza 1: Elevato numero di iscritti

Area: Orientamento (Public engagement)

Obiettivo: Assicurare un numero di iscritti non inferiore al numero programmato di 220 e di iscritti registrati per l'a.a. 2021/2022 (229).

Azione anno 2022: identificazione dei referenti per la valutazione dell'orientamento e della valutazione dell'out-placement; identificazione della commissione per il monitoraggio delle carriere di Informatica; istituzione di una commissione per il monitoraggio e l'individuazione di iniziative relative a corsi che hanno una valutazione critica sulle OPIS.

Risorse: docenti afferenti al CdS

Tempistiche: a.a. 2021/2022

Responsabili dell'azione: Coordinatore del CdS, responsabili nominati

Stato di avanzamento: in itinere

2.3 Opportunità e interventi

Elemento di opportunità 1: Accoglienza studenti in ingresso

Area: Didattica

Obiettivo: Omogeneizzazione delle competenze in ingresso

Azione anno 2022: settimane di accoglienza e di omogeneizzazione delle competenze in ingresso delle matricole; erogazione di appositi precorsi di rafforzamento delle competenze iniziali richieste; presentazione sia degli insegnamenti del primo semestre sia dell'insieme degli strumenti di supporto alla didattica (piattaforma di e-learning, sistema di streaming, siti web istituzionali: di Ateneo, di Scuola, di CdS, portale degli studenti).

Risorse: personale docente del CdS, ufficio orientamento

Tempistiche: anno 2022

Responsabili dell'azione: CdS, coordinatore del CdS

Stato di avanzamento: in itinere

Elemento di opportunità 2: Divulgazione scientifica e organizzazione eventi

Area: divulgazione scientifica e organizzazione eventi

Obiettivo: Organizzazione di seminari ed eventi interni al CdS sulle tematiche di ricerca dell'area informatica e la loro applicazioni nei diversi settori scientifica

Azione anno 2022: individuazione di una commissione per l'organizzazione di eventi di divulgazione scientifica

Risorse: personale docente del CdS, ufficio placement e orientamento

Tempistiche: anno 2022

Responsabili dell'azione: CdS, coordinatore del CdS

Stato di avanzamento: in itinere

2.4 Rischi e interventi

Elemento di rischio 1: Inadeguatezza degli spazi per lo svolgimento di attività didattica di laboratorio

Area: Infrastrutture

Obiettivo: Acquisizione di nuovi spazi da destinare alle attività didattiche di laboratorio

Azione anno 2022: richiesta agli organi competenti di spazi che siano di supporto alle attività didattiche di laboratorio, anche in ragione dell'aumento del numero di iscritti registrato nelle ultime annualità

Risorse: spazi di pertinenza del DiST

Tempistiche: anno 2022

Responsabili dell'azione: CdS, coordinatore del CdS

Stato di avanzamento: in itinere

3. Osservazioni conclusive

L'obiettivo del CdS in Informatica è la formazione di laureati dotati di conoscenze, competenze e abilità professionali che consentano loro un rapido inserimento e una immediata operatività nell'attuale mondo del lavoro, sia nazionale sia internazionale, nel settore informatico della produzione e dei servizi e/o di continuare con successo il proprio percorso formativo con una laurea magistrale. In questo scenario, il CdS ha raggiunto obiettivi di rilievo e ha un ruolo di spicco nell'intero panorama informatico, geografico e nazionale. Il numero di immatricolati è da considerare perfettamente congruo alla composizione numerica del corpo docenti del CDS. Il dato più recente esaminato del 2020 ammonta a 199 che risulta maggiore del numero programmato di 180 e in linea con gli indici medi nazionali. Il numero programmato è stato elevato da 150 a 180 a partire dal 2016 e a 220 a partire dall'a.a. 2021/2022. Le ultime rilevazioni riportano, per

l'a.a. 2021/2022, un numero di iscritti pari a 229. Questo significativo aumento del numero di immatricolati è indice dell'attrattività in ingresso del CdS. Il CdS, inoltre, ha una percentuale molto alta di Laureati occupati a un anno dal Titolo. I Laureati, infatti, non impegnati in formazione non retribuita che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto, per il 2020, sono il 95,8% rispetto all'81,3% per l'area geografica e all'85,5% per gli atenei nazionali. Inoltre, risulta che la percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.) è pari al 67,6% rispetto al 49,3% e al 50,3%, dell'area geografica e nazionale. Questi indici e la complessiva valutazione positiva della didattica erogata, come manifestato dagli studenti e dai laureati del CdS, mettono in risalto il buon livello di formazione erogata dal CdS e contestualmente percepita dalle aziende pubbliche e private. Un ulteriore punto di forza è la percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS che per il 2020 è pari al 95,0% rispetto a 92,6% per l'area geografica e 91,7% gli altri atenei. I risultati ottenuti possono essere attribuiti a diverse azioni intraprese dal CdS:

- Tutoraggio in itinere per gli studenti dei corsi dei primi anni con istituzione di appositi ricevimenti dedicati;
- Partecipazione all'iniziativa proposta dall'Ateneo per il miglioramento dell'indice iC16;
- Partecipazione alle iniziative di PCTO e PLS con le scuole superiori del territorio per una migliore consapevolezza del carico in ingresso;
- Programmazione delle date di esame dei corsi del CdS per l'intero a.a.;
- Programmazione di più prove intercorso per i corsi dei primi anni;
- Programmazione delle prove di esame e intercorso in modo da eliminare sovrapposizioni di date;
- Istituzione di un riconoscimento simbolico per gli studenti meritevoli che raggiungono una votazione di 30 o 30 e Lode agli esami;
- Tirocinio interno ai laboratori di ricerca del DiST per gli studenti meritevoli;
- Programmazione di progetti pratici unici da sviluppare sinergicamente all'intero di alcuni corsi del terzo anno (Basi di Dati, Ingegneria del Software e Interazione Uomo—Macchina, Programmazione III e Laboratorio di Programmazione III, Tecnologie Web, iOS Foundation Program);
- Istituzione di una commissione per il monitoraggio e l'individuazione di iniziative relative a corsi che hanno una valutazione critica sulle OPIS;
- Nomina del Responsabile del sito di Informatica;
- Nomina della commissione per la valutazione dell' Orientamento e per la valutazione dell' Out-Placement;
- Nomina della commissione per il monitoraggio delle carriere;
- Nomina del Responsabile dei siti dei laboratori di area Informatica.

Fondamentali, inoltre, sono le modifiche apportate all'offerta formativa, la progressiva integrazione del corpo docente e la redistribuzione dei carichi didattici fra i docenti del CdS mirate a rispondere alle richieste, avanzate dagli studenti tramite la CP-DS, in termini di formazione nelle materie di base necessaria per poter proseguire nell'ambito della formazione universitaria.