



## **Scienze Nautiche, Aeronautiche e Meteo-Oceanografiche**

CdS di I livello (L-28)

### **Documento di Analisi e Riprogrammazione Annuale (DARPA) del CdS – 2020**

(approvato dal CCD di SNAMO in data 26 Gennaio 2021)

#### **Documento di Analisi (DA)**

Estratto della Relazione andamento indicatori ANVUR per la didattica

Indicatori del CdS – Iscrizione Studenti

Gruppo A – Indicatori relativi alla didattica

Gruppo B – Indicatori di internazionalizzazione

Gruppo E – Ulteriori indicatori per la valutazione della didattica

Indicatori di approfondimento per la sperimentazione – Percorso di studio e regolarità delle  
carriere

Indicatori di approfondimento per la sperimentazione – Consistenza e qualificazione del corpo  
docente

Tabella riepilogativa degli indicatori

#### **Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA)**

#### **Documento di Riprogrammazione Annuale (RPA)**

Fonti documentali

Approvazione della SMA e del DA - 2020

Discussione della Relazione della CP-DS del DiST – 2020

Discussione della Relazione Annuale del NdV AQ – 2020

Riprogrammazione del CdS di SNAMO

## Documento di Analisi (DA)

In questo Documento di Analisi, redatto nell'Ottobre 2020, vengono analizzati gli indicatori definiti dalle Linee Guida AVA relativamente al CdS della Classe L28 in Scienze Nautiche ed Aeronautiche (SNA) e, a partire dall'A.A. 2017-18, in "Scienze Nautiche, Aeronautiche e Meteo-Oceanografiche" (SNAMO). I dati sono stati resi disponibili dal 27 Giugno 2020 sul portale SUA e la relativa analisi statistica è stata successivamente sviluppata dal referente di Ateneo per i DARPA. Per la preparazione di questo documento, il gruppo AQ del CdS -integrato con i docenti afferenti al CdS Yuri Cotroneo, Pasquale Castagno e Giuseppe Aulicino- si è riunito per via telematica mediante la piattaforma Teams nei giorni 27 e 29 Ottobre 2020.

L'analisi del nuovo dato disponibile (relativo all'anno 2018 o 2019 a seconda dell'indicatore e indicato in grassetto nella tabella) è stata effettuata nel contesto della sequenza di dati a partire dal 2014 in accordo con quanto già recepito nel Documento di Politica e Programmazione di Ateneo – Didattica 2018.

Gli indicatori sono suddivisi in gruppi seguendo la classificazione ministeriale. Per ciascun indicatore sono riportati:

- una tabella con i dati a partire dall'anno 2014:
- un grafico con la regressione lineare e l'intervallo di confidenza stimato con una probabilità del  $\pm 80\%$ , determinato, visto il limitato numero di valori a disposizione, con il test t di Student.
- una breve analisi dei dati, con particolare riferimento al dato più recente.

Si sottolinea che l'analisi dei dati, e le considerazioni riassuntive riportate nella Scheda di Monitoraggio Annuale, non fanno diretto riferimento al criterio indicato dal Sistema di AQ di Ateneo basato sull'analisi statistica sopra citata, in quanto ritenuto non sempre valido. Seguono degli esempi che chiariscono questa osservazione.

Nel Documento "Sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo, Revisione 2018" si legge che l'Ateneo predispone "... la regressione lineare per ciascun indicatore al fine di poter definire le stime dei valori attesi per i successivi anni accademici che rappresenteranno i target a cui l'Ateneo deve tendere come obiettivo nell'ambito del processo di assicurazione della qualità". Riteniamo che quei valori "attesi" spesso non siano da considerarsi come target al quale si debba tendere. Ad esempio:

- Se il trend è negativo, perché un ulteriore peggioramento previsto dalla regressione lineare dovrebbe essere l'obiettivo al quale tendere?
- Se il trend è positivo, perché va necessariamente giudicata negativamente una crescita minore di quella "prevista" dalla regressione lineare? Se si raggiunge un livello ottimale, o addirittura massimo per quell'indicatore, ci si potrà discostare in basso -e al di fuori dell'intervallo di confidenza- senza che questo comporti un segnale negativo. Al contrario, in quel caso si sarebbe in presenza di un segnale molto positivo.
- Perché va giudicata necessariamente come neutra la prosecuzione di un indicatore lungo la retta di regressione? Ad esempio, un indicatore che ha raggiunto il suo valore massimo non può più crescere (si veda ad esempio l'indicatore iC08), eppure questa situazione non è neutra ma ottimale.

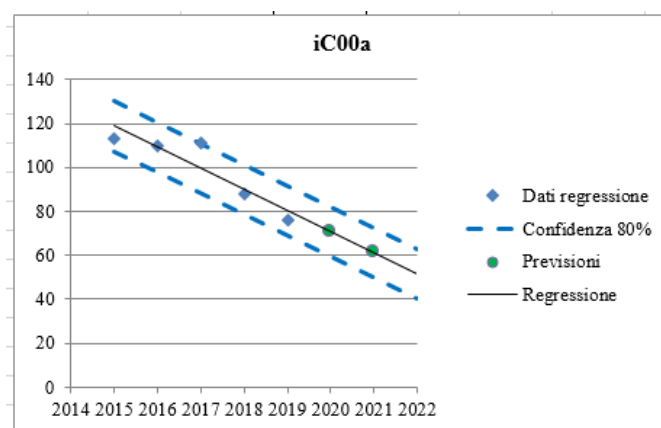
Questa osservazione ha anche suggerito di adottare una caratterizzazione dei vari indicatori nella Tabella 1 basata unicamente sugli ultimi due dati disponibili. L'indicazione fornita è comunque molto grossolana e va integrata con l'analisi dettagliata di ciascun indicatore.

## Estratto della Relazione andamento indicatori ANVUR per la didattica

### Indicatori del CdS – Iscrizione Studenti

#### Indicatore iC00a

iC00a	Avvii di carriera al primo anno* (L, LMCU, LM)	2014	115	2017	111
		2015	113	2018	88
		2016	110	<b>2019</b>	<b>76</b>

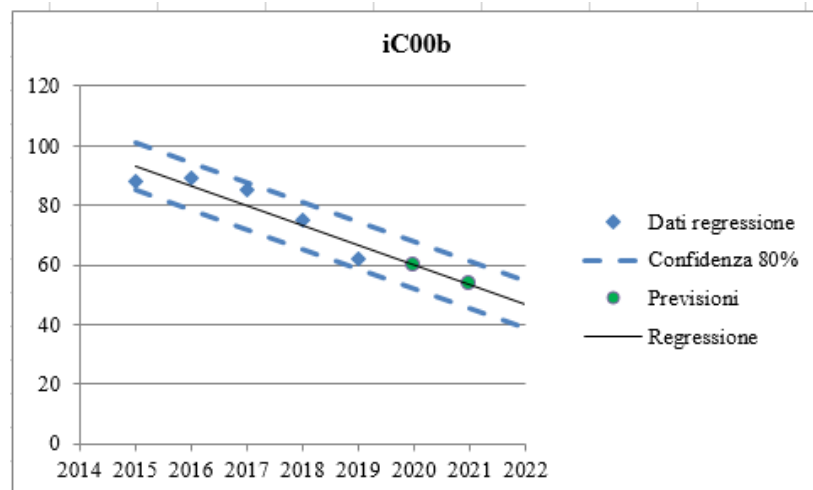


Indicatore iC00a

Dall'analisi di questo indicatore si evince che gli avvii di carriera, stabili già dal 2013 e fino al 2017, fanno registrare un decremento nell'anno 2018 e una successiva ulteriore diminuzione nel 2019. Tale decremento è da imputare sostanzialmente (i) all'attivazione, nell'A.A. 2018-19 presso lo stesso dipartimento, del CdS professionalizzante in Conduzione del Mezzo Navale appartenente alla stessa classe di lauree (L28) del presente CdS e (ii) all'attivazione di nuovi CdS L28 sul territorio nazionale, che hanno sottratto iscritti soprattutto provenienti da fuori regione, come evidenziato anche dall'indicatore iC03. In sostanza, il dato dell'anno 2019 conferma la diminuzione degli avvii di carriera dovuti alle cause sopradette. Tuttavia i dati sulle immatricolazioni disponibili all'Ottobre 2020 mostrano un significativo recupero di più del 20% rispetto al dato del 2019.

## Indicatore iC00b

iC00b	Immatricolati puri ** (L, LMCU)	2014	92	2017	85
		2015	88	2018	75
		2016	89	<b>2019</b>	<b>62</b>

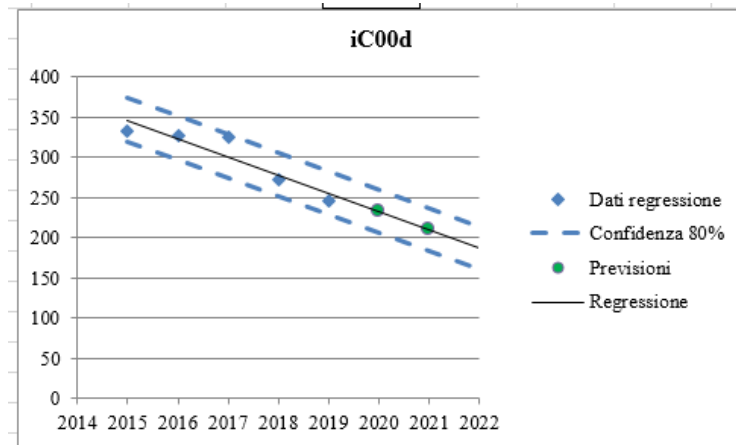


Indicatore iC00b

Dall'analisi di questo indicatore si possono trarre conclusioni simili a quelle espresse per l'Indicatore iC00a. Infatti, dall'analisi dei dati relativi al periodo 2015-2019, il numero di immatricolati puri è stato pressoché stabile fino al 2017, per poi mostrare una riduzione negli anni 2018 e 2019.

## Indicatore iC00d

iC00d	Iscritti (L, LMCU, LM)	2014	323	2017	326
		2015	332	2018	273
		2016	327	<b>2019</b>	<b>246</b>

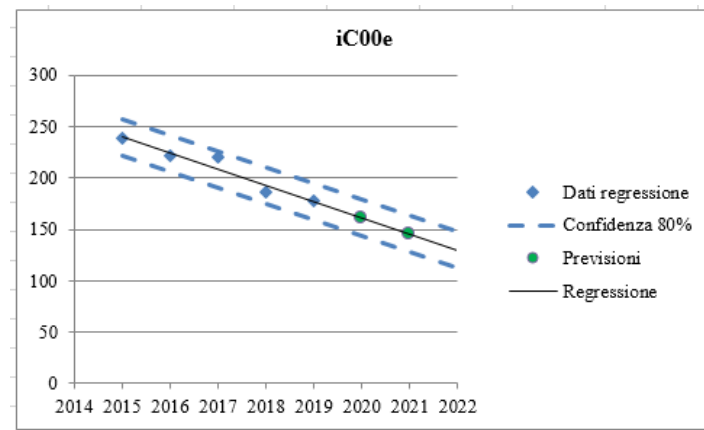


Indicatore iC00d

Dall'analisi di questo indicatore si evince che l'andamento del numero di iscritti, pressoché costante dal 2014 al 2017, ha subito un decremento nel 2018 confermato nell'anno 2019. Anche questo dato risente degli effetti discussi in relazione all'indicatore iC00a.

## Indicatore iC00e

iC00e	Iscritti Regolari ai fini del CSTD (L, LMCU, LM)	2014	239	2017	220
		2015	238	2018	186
		2016	221	<b>2019</b>	<b>177</b>

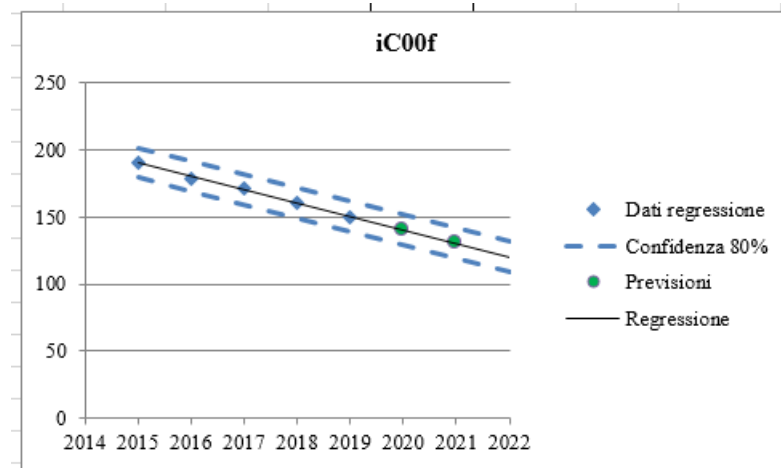


Indicatore iC00e

Dall'analisi di questo indicatore si possono trarre le stesse conclusioni espresse per l'Indicatore iC00d. La diminuzione registrata nel 2018 e confermata nel 2019, deriva anche in questo caso dagli effetti discussi in relazione all'indicatore iC00a.

## Indicatore iC00f

iC00f	Iscritti Regolari ai fini del CSTD, immatricolati puri al CdS in oggetto (L, LMCU, LM)	2014	189	2017	171
		2015	191	2018	161
		2016	179	<b>2019</b>	<b>150</b>



Indicatore iC00f

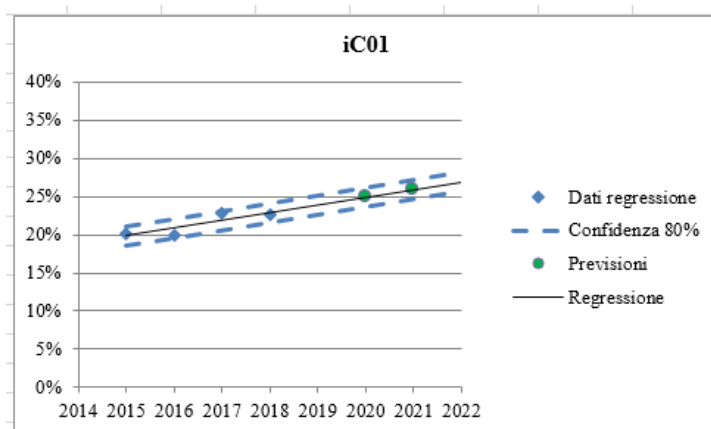
Dall'analisi di questo indicatore si possono trarre le stesse conclusioni espresse per gli Indicatori iC00d-e. La diminuzione registrata nel 2018 e confermata nel 2019, deriva anche in questo caso dagli effetti discussi in relazione all'indicatore iC00a.



## Gruppo A – Indicatori relativi alla didattica

### Indicatore iC01

iC01	Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s.	2014	27.6%	2017	22.7%
		2015	20.6%	<b>2018</b>	<b>22.6%</b>
		2016	19.9%		

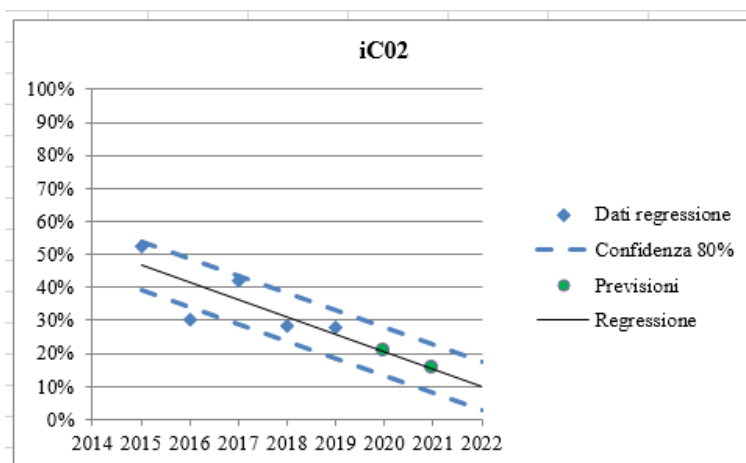


Indicatore iC01

Dall'analisi di questo indicatore si evince che il leggero miglioramento registrato nel 2017 rispetto al biennio precedente si è consolidato nell'anno 2018.

## Indicatore iC02

iC02	Percentuale di laureati (L, LM, LMCU) entro la durata normale del corso	2014	46.2%	2017	41.9%
		2015	52.6%	2018	28.3%
		2016	30.4%	<b>2019</b>	<b>27.7%</b>

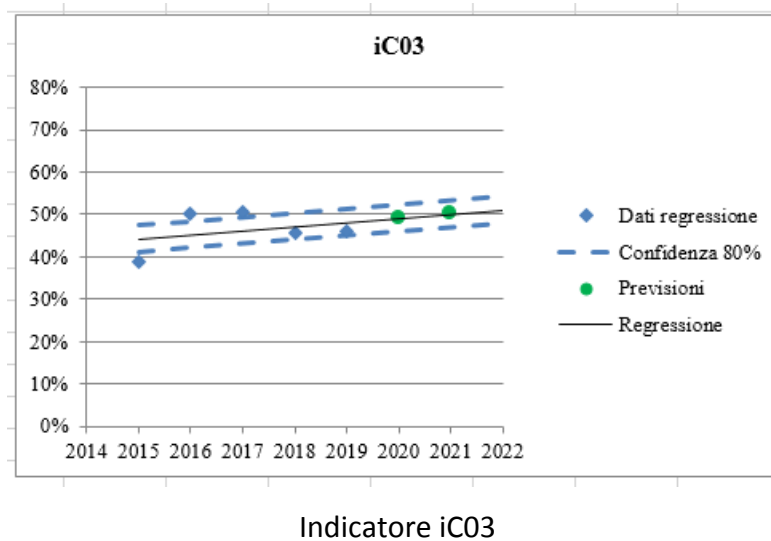


Indicatore iC02

Dall'analisi di questo indicatore si evince un trend negativo, stabilizzatosi nel biennio 2018-19, che tuttavia non è imputabile alla riduzione del numero assoluto di laureati entro la durata normale del corso, ma piuttosto ad un incremento del numero di laureati totali negli anni di riferimento. Tale valore testimonia al contrario un effetto positivo di smaltimento degli studenti fuori corso, anche in questo caso legato all'incremento delle attività di tutoraggio studenti previste nella Scheda di Riesame Ciclico 2018. Tale effetto si riversa anche sull'indicatore iC17. Pertanto, nonostante il trend negativo, tale parametro non è da considerarsi una criticità per il CdS ma va tuttavia migliorato.

## Indicatore iC03

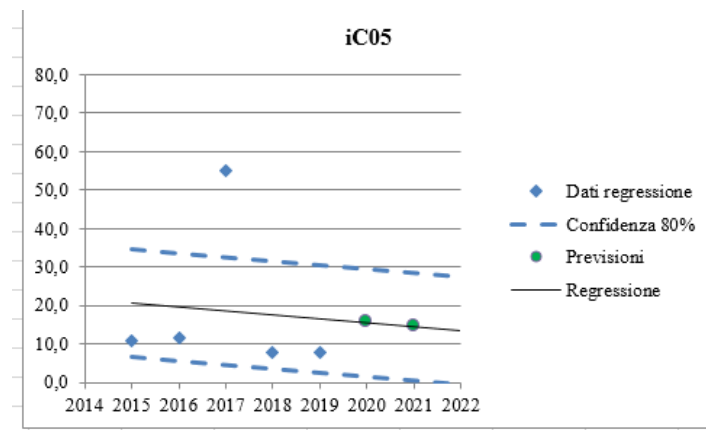
iC03	Percentuale di iscritti al primo anno (L, LMCU) provenienti da altre Regioni	2014	20.9%	2017	50.5%
		2015	38.9%	2018	45.5%
		2016	49.1%	<b>2019</b>	<b>46.1%</b>



Dall'analisi di questo indicatore si evince un leggero miglioramento tra il 2018 e il 2019 e, in generale, un trend di leggera crescita nonostante la riduzione del numero totale di iscritti. Dunque, il CdS permane particolarmente attrattivo per gli studenti provenienti da fuori regione.

## Indicatore iC05

iC05	Rapporto studenti regolari/docenti (professori a tempo indeterminato, ricercatori a tempo indeterminato, ricercatori di tipo a e tipo b)	2014	9.2	2017	55.0
		2015	10.8	2018	7.8
		2016	11.6	<b>2019</b>	<b>7.7</b>

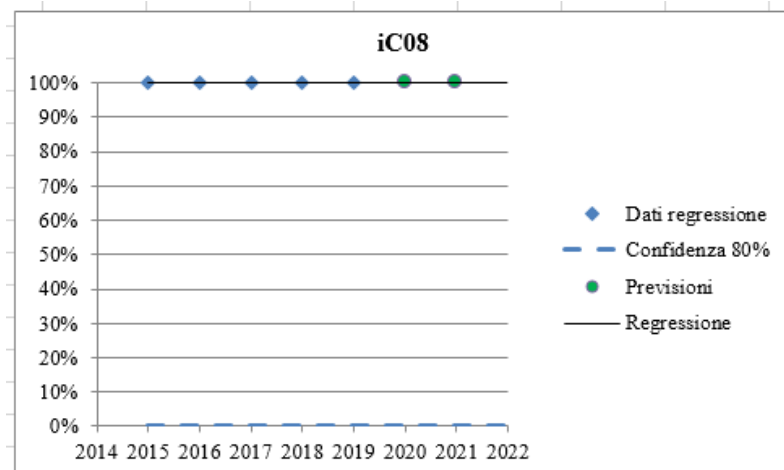


Indicatore iC05

Dall'analisi di questo indicatore si evince un comportamento stabile nell'anno 2019. Si rileva un trend leggermente negativo a partire dal 2015 attribuibile alla diminuzione del numero di studenti regolari già descritta in precedenza e al contemporaneo incremento del numero dei docenti (il dato relativo all'anno 2017 è chiaramente inattendibile).

## 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	2014	100.0%	2017	100.0%
		2015	100.0%	2018	100.0%
		2016	100.0%	<b>2019</b>	<b>100.0%</b>



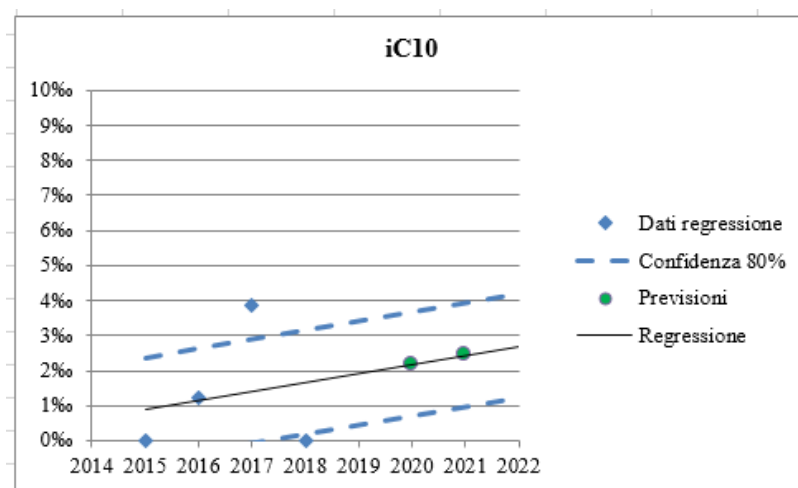
Indicatore iC08

Dall'analisi di questo indicatore si evince un trend costante e pari al massimo. Tale indicatore rappresenta certamente un punto di forza del CdS. I dati sono costantemente pari al 100%.

## Gruppo B – Indicatori di internazionalizzazione

### 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	2014	0.0‰	2017	3.8‰
		2015	0.0‰	<b>2018</b>	<b>0.0‰</b>
		2016	1.2‰		

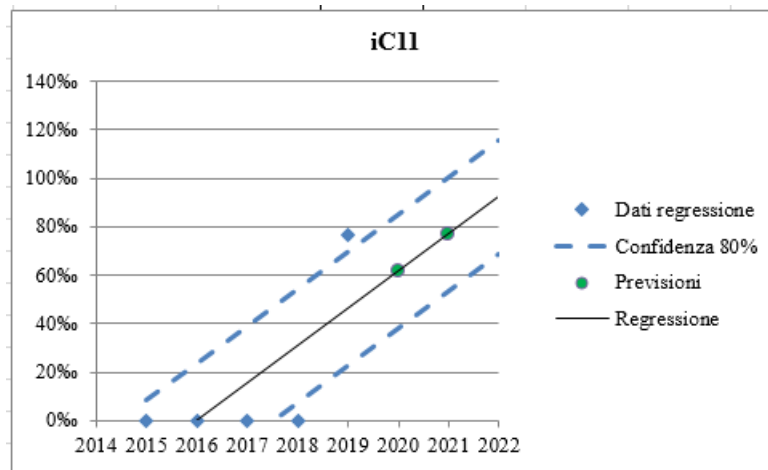


Indicatore iC10

Dall'analisi di questo indicatore si evince un punto di debolezza del CdS. Dopo i dati nulli registrati fino al 2015 si era registrato un incoraggiante cambio di marcia, passando a valori piccoli ma non nulli negli anni 2016-2017. Nell'anno 2018 si è registrata di nuovo un'assenza di CFU conseguiti all'estero. Questo è un punto di criticità del CdS e le azioni già intraprese in anni passati dovranno essere rafforzate in futuro.

## Indicatore iC11

iC11	Percentuale di laureati (L, LM, LMCU) entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero	2014	0.0‰	2017	0.0‰
		2015	0.0‰	2018	0.0‰
		2016	0.0‰	<b>2019</b>	<b>76.9‰</b>

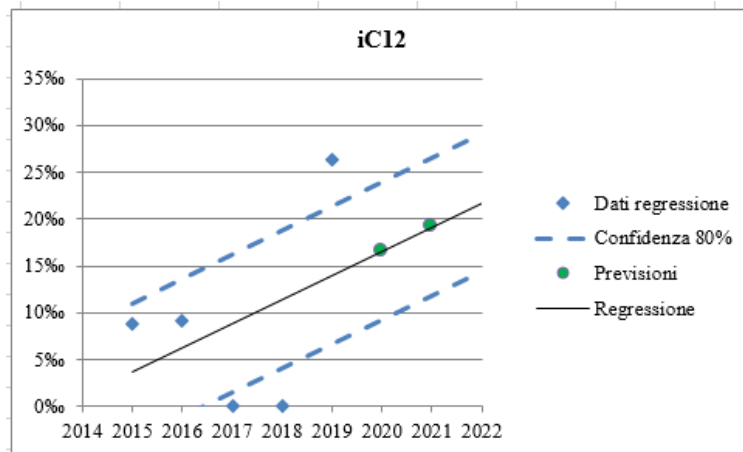


Indicatore iC11

Il comportamento di questo indicatore rispecchia quello dell'indicatore precedente. Infatti i valori tutti nulli fino al 2018 hanno lasciato il passo ad un valore di circa il 7% nell'anno 2019, che corrisponde ai laureati che nel 2016 e 2017 avevano acquisito CFU all'estero (cfr. iC10).

## 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	2014	0.0‰	2017	0.0‰
		2015	8.8‰	2018	0.0‰
		2016	9.1‰	<b>2019</b>	<b>26.3‰</b>



Indicatore iC12

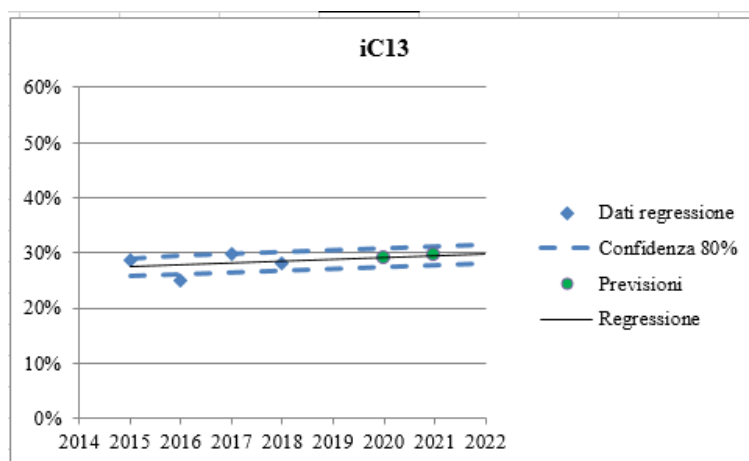
L'analisi di questo indicatore mostra che si in presenza di una criticità. Tuttavia vanno rilevati con interesse i dati piccoli ma non nulli relativi gli anni 2015-2016 e, in particolare, il dato relativo all'anno 2019.



## Gruppo E – Ulteriori indicatori per la valutazione della didattica

### Indicatore iC13

iC13	Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire	2014	36.1%	2017	29.8%
		2015	28.6%	<b>2018</b>	<b>28.2%</b>
		2016	25.1%		

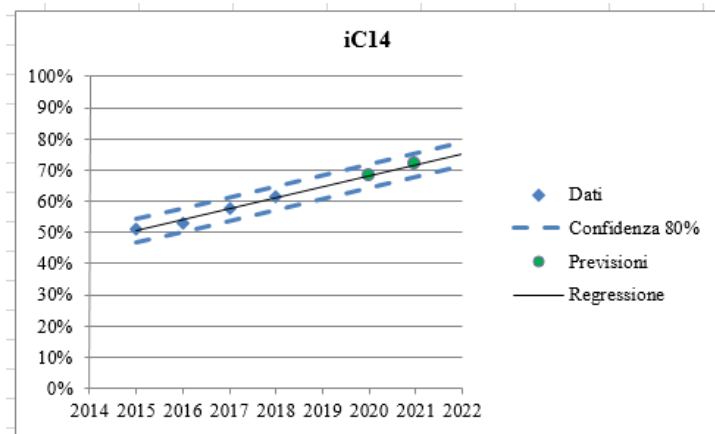


Indicatore iC13

L'analisi di questo indicatore mostra che il leggero trend positivo registrato negli ultimi anni si consolida nel 2018. Il valore permane, tuttavia, non pienamente soddisfacente.

## Indicatore iC14

iC14	Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio	2014	59.8%	2017	57.6%
		2015	51.1%	<b>2018</b>	<b>61.3%</b>
		2016	52.8%		

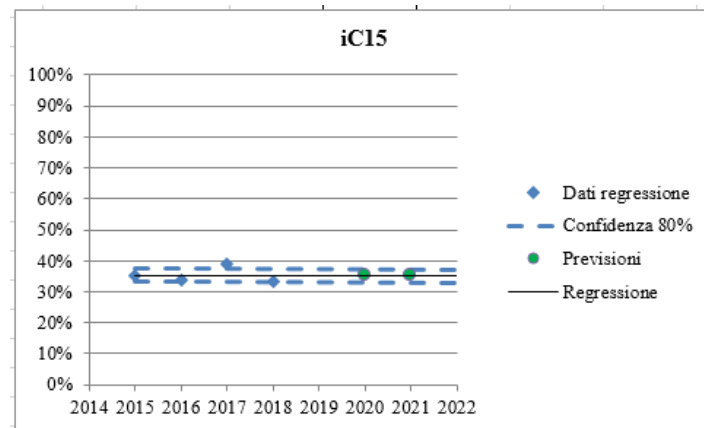


Indicatore iC14

L'analisi di questo indicatore mostra che il trend positivo iniziato nel 2015, dopo una decrescita rispetto al 2014, è proseguito anche nel 2018 superando il valore registrato nel 2014. La situazione è quindi giudicata abbastanza soddisfacente.

## Indicatore iC15

iC15	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno	2014	45.7%	2017	38.8%
		2015	35.2%	<b>2018</b>	<b>33.3%</b>
		2016	33.7%		

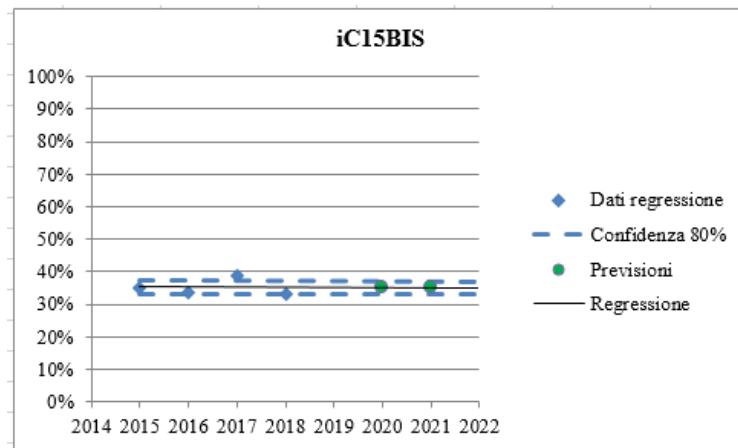


Indicatore iC15

L'analisi di questo indicatore conferma un andamento altalenante intorno ad un valore non pienamente soddisfacente.

## 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	2014	45.7%	2017	38.8%
		2015	35.2%	<b>2018</b>	<b>33.3%</b>
		2016	33.7%		

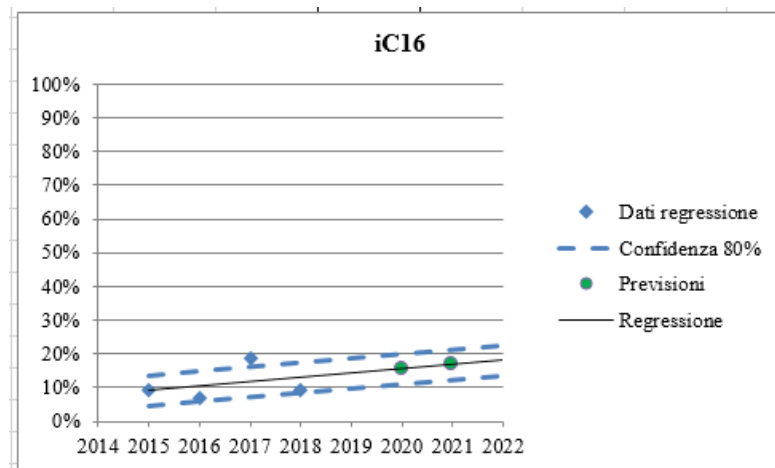


Indicatore iC15BIS

Il comportamento di questo indicatore è uguale a quello precedente. Valgono dunque le stesse considerazioni.

## Indicatore iC16

iC16	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno	2014	17.4%	2017	18.8%
		2015	9.1%	<b>2018</b>	<b>9.3%</b>
		2016	6.7%		

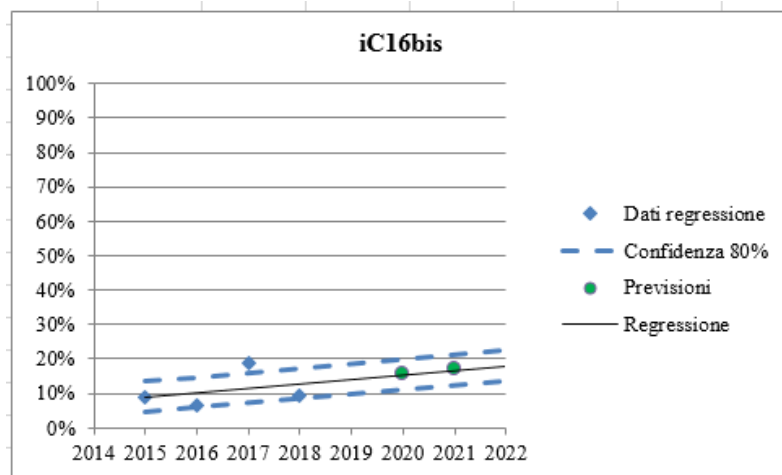


Indicatore iC16

L'analisi di questo indicatore mostra una diminuzione nel passare dal 2017 al 2018; tuttavia l'ultimo valore si attesta su quelli precedenti al 2017, permanendo però piuttosto basso. Questo indicatore va migliorato.

## Indicatore iC16BIS

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	2014	17.4%	2017	18.8%
		2015	9.1%	<b>2018</b>	<b>9.3%</b>
		2016	6.7%		

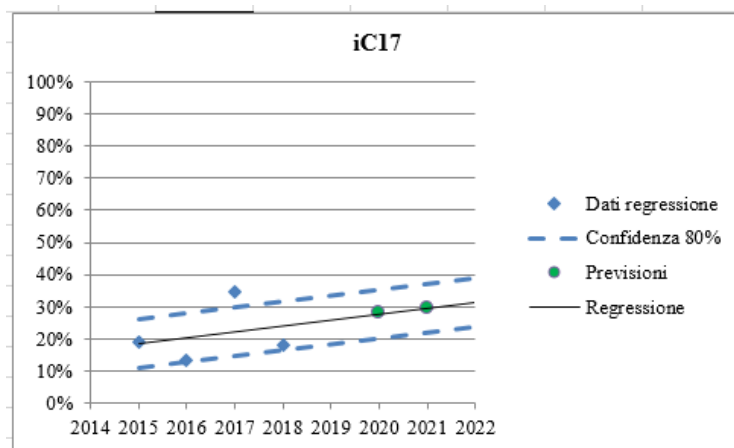


Indicatore iC16BIS

Il comportamento di questo indicatore è uguale a quello precedente. Valgono dunque le stesse considerazioni.

## 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	2014	19.5%	2017	34.8%
		2015	15.7%	<b>2018</b>	<b>18.2%</b>
		2016	13.5%		

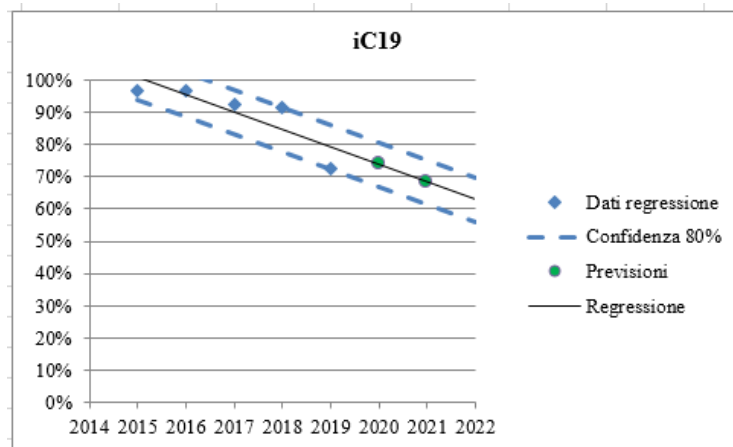


Indicatore iC17

Anche questo indicatore presenta un comportamento molto simile a quello degli indicatori iC16 e iC16Bis. Valgono dunque le stesse considerazioni.

## Indicatore iC19

iC19	Percentuale ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata	2014	90.7%	2017	92.3%
		2015	96.8%	2018	91.2%
		2016	96.7%	<b>2019</b>	<b>72.6%</b>



Indicatore iC19

Questo indicatore evidenzia piccole fluttuazioni intorno ad un valore molto alto fino al 2018 mentre registra una sensibile diminuzione nel 2019. Ciò è dovuto alla recente assunzione di ricercatori a tempo determinato che svolgono attività di docenza nel CdS.

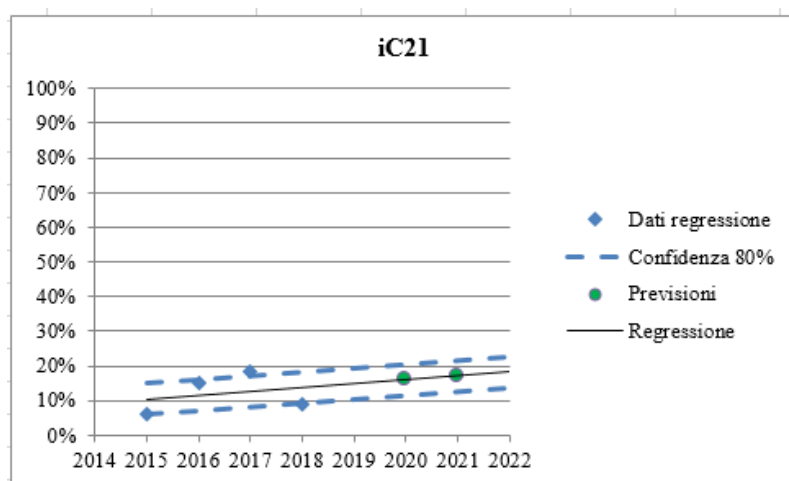


## Indicatori di approfondimento per la sperimentazione –

### Percorso di studio e regolarità delle carriere

#### Indicatore iC21

iC21	Percentuale di studenti che proseguono la carriera nel sistema universitario al II anno	2014	69.6%	2017	67.1%
		2015	63.6%	<b>2018</b>	<b>70.7%</b>
		2016	67.4%		

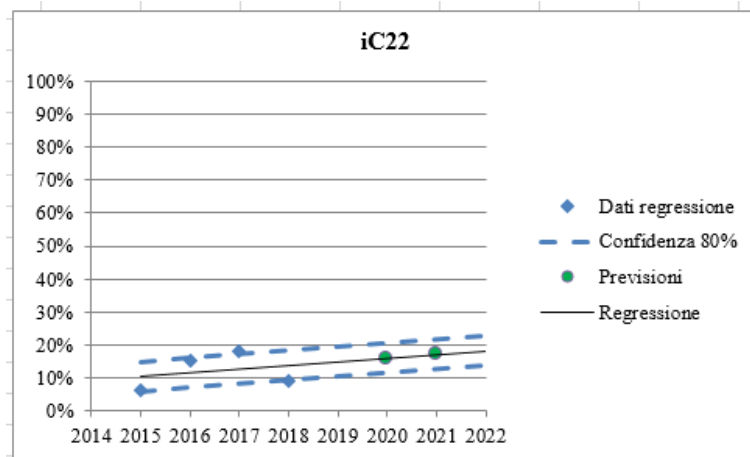


Indicatore iC21. Si noti che questo grafico fornito dall'Ateneo non corrisponde ai dati riportati in tabella. Questi ultimi sono invece corretti.

Questo indicatore è connesso all'indicatore iC14: qui ci si riferisce agli studenti che proseguono al II anno *anche* in CdS diversi da SNAMO, quindi questi valori sono sempre superiori (e l'analisi mostra che lo sono di circa il 15-20%) a quelli dell'iC14. La situazione è da considerarsi abbastanza soddisfacente.

## Indicatore iC22

iC22	Percentuale di immatricolati (L, LM, LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso	2014	10.4%	2017	18.2%
		2015	5.4%	<b>2018</b>	<b>9.0%</b>
		2016	15.2%		

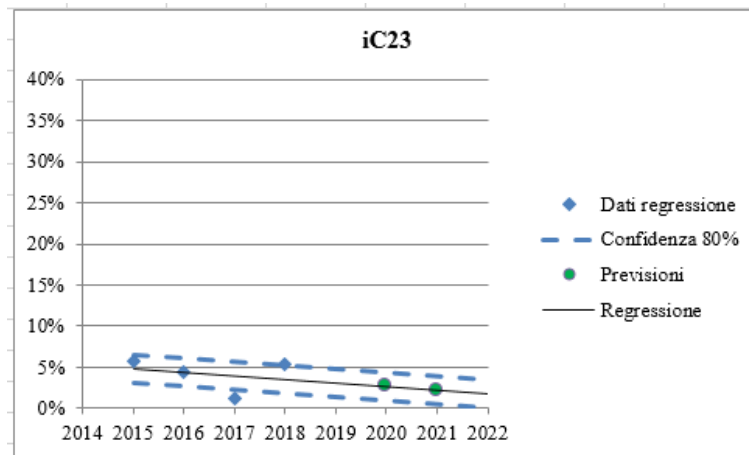


Indicatore iC22

Questo indicatore mostra un andamento altalenante intorno a valori piuttosto bassi e presenta una diminuzione sensibile tra il 2017 e il 2018. Ciò non si ritiene soddisfacente. Tuttavia, l'introduzione nell'A.A. 2017-18 degli indirizzi nel CdS comporterà, a partire dall'A.A. 2020-21, una maggiore caratterizzazione del percorso di studi e, auspicabilmente, un miglioramento di questo indicatore.

## Indicatore iC23

iC23	Percentuale di immatricolati (L, LM, LMCU) che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo	2014	3.3%	2017	1.2%
		2015	5.7%	<b>2018</b>	<b>5.3%</b>
		2016	4.5%		

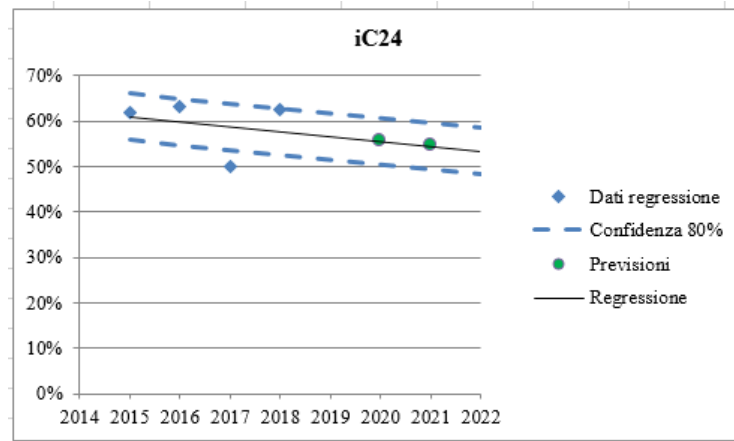


Indicatore iC23

La differenza tra gli indicatori iC21 e iC14 fornisce la percentuale di studenti che proseguono la carriera universitaria al secondo anno, ma in un CdS diverso da SNAMO. Quei valori sono più alti di quelli del presente indicatore iC23 per un fattore che, a seconda dell'anno, va da circa 2 a circa 8. Ciò sta a significare che chi lascia SNAMO per un altro CdS lo fa prevalentemente in altro ateneo. Questa percentuale è cresciuta nel 2018 ma non si ritiene che ciò sia significativo come indicatore di qualità del CdS.

## Indicatore iC24

iC24	Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni	2014	62.2%	2017	50.0%
		2015	61.7%	2018	62.5%
		2016	63.1%		



Indicatore iC24

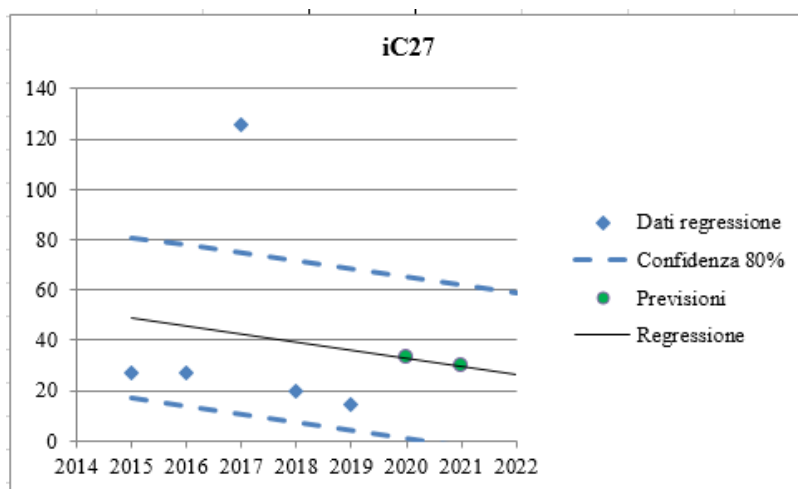
Nel passaggio dal 2017 al 2018 questo indicatore presenta un aumento significativo che riporta la situazione al livello precedente al 2017, ovvero ad una percentuale di abbandoni decisamente alta. Questa si ritiene sia la maggiore criticità del CdS. Tuttavia si ha motivo di sperare che l'introduzione degli indirizzi nel CdS, il cui effetto è ovviamente assente nei dati ad oggi disponibili, possa portare ad un deciso miglioramento di questo indicatore.

## Indicatori di approfondimento per la sperimentazione –

### Consistenza e qualificazione del corpo docente

#### Indicatore iC27

iC27	Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)	2014	21.5	2017	125.4
		2015	26.8	2018	20.1
		2016	26.8	<b>2019</b>	<b>14.2</b>

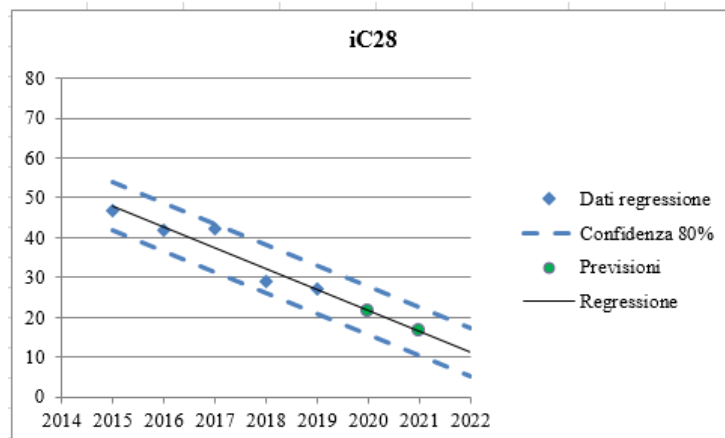


Indicatore iC27

Se si esclude il valore relativo all'anno 2017, palesemente errato, si rileva una diminuzione nell'anno 2018 che si presenta ancor più evidente nel 2019. Si noti che ciò è in stretta correlazione con quanto già osservato in relazione all'indicatore iC00a, ed è quindi sostanzialmente da imputarsi all'attivazione, nell'A.A. 2018-19, del CdS professionalizzante in Conduzione del Mezzo Navale.

## Indicatore iC28

iC28	Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)	2014	38.0	2017	42.3
		2015	46.9	2018	29.0
		2016	41.9	<b>2019</b>	<b>27.0</b>



Indicatore iC28

Le osservazioni fatte per il precedente indicatore valgono anche in questo caso. La principale differenza riguarda la diminuzione registrata nel passaggio dal 2018 al 2019, che per questo indicatore è meno rilevante.

### Tabella riepilogativa degli indicatori

<b>Indicatore</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Valori relativi agli ultimi due anni disponibili</b>	<b>Variazione Percentuale</b>
iC00a	Avvii di carriera al primo anno (L, LMCU, LM)	88, 76	-13.6
iC00b	Immatricolati puri (L, LMCU)	75, 62	-17.3
iC00d	Iscritti (L, LMCU, LM)	273, 246	-9.5
iC00e	Iscritti Regolari ai fini del CSTD (L, LMCU, LM)	186, 177	-4.8
iC00f	Iscritti Regolari ai fini del CSTD, immatricolati puri al CdS in oggetto (L, LMCU, LM)	161, 150	-6.8
iC01	Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s.	22.7, 22.6	-0.4
iC02	Percentuale di laureati (L, LM, LMCU) entro la durata normale del corso	28.3, 27.7	-2.1
iC03	Percentuale di iscritti al primo anno (L, LMCU) provenienti da altre Regioni	45.5, 46.1	-1.3
iC05	Rapporto studenti regolari/docenti (professori a tempo indeterminato, ricercatori a tempo indeterminato, ricercatori di tipo a e tipo b)	7.8, 7.7	-1.2
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	100, 100	0

iC10	Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso	3.8, 0	-100
iC11	Percentuale di laureati (L, LM, LMCU) entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero	0, 76.9	-
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	0, 26.3	-
iC13	Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire	29.8, 28.2	-5.4
iC14	Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio	57.6, 61.3	+6.4
iC15	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno	38.8, 33.3	-14.2
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	38.8, 33.3	-14.2
iC16	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno	18.8, 9.3	-50.5
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	18.8, 9.3	-50.5
iC17	Percentuale di immatricolati (L, LM, LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio	34.8, 18.2	-47.7



iC19	Percentuale ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata	91.2, 72.6	-20.4
iC21	Percentuale di studenti che proseguono la carriera nel sistema universitario al II anno	67.1, 70.7	+5.4
iC22	Percentuale di immatricolati (L, LM, LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso	18.2, 9.0	-50.5
iC23	Percentuale di immatricolati (L, LM, LMCU) che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo	1.2, 5.3	+341.7
iC24	Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni	50, 62.5	+25
iC27	Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)	20.1, 14.2	-29.4
iC28	Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)	29, 27	-6.9

**Tabella 1.** Si riportano le variazioni percentuali tra l'indicatore del CdS negli ultimi due anni disponibili. La variazione percentuale viene caratterizzata come segue:

- se risulta minore di 1,0%: sfondo trasparente;
- se risulta compresa tra -1,0% e -10,0%: marrone chiaro
- se risulta compresa tra 1,0% e 10,0%: verde chiaro;
- se risulta minore del -10,0%: marrone scuro;
- se risulta maggiore del 10,0%: verde scuro.

## **Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA)**

Questa Scheda di Monitoraggio Annuale è stata redatta nell'Ottobre 2020 sulla base dei dati disponibili dal 27 Giugno 2020 sul portale SUA e successivamente elaborati dal referente di Ateneo per i DARPA. Tale scheda è stata approvata nel Consiglio di Coordinamento Didattico di SNAMO nella seduta del 9 Dicembre 2020.

### **Premessa**

I seguenti commenti relativi al CdS di I Livello in "Scienze Nautiche e Aeronautiche" e, a partire dall'A.A. 2017-18, in "Scienze Nautiche, Aeronautiche e Meteo-Oceanografiche" (L28) rappresentano una sintesi critica del Documento di Analisi (DA) degli indicatori ANVUR redatto nell'Ottobre 2020 e sopra riportato. Ci si focalizzerà soprattutto sugli indicatori considerati di particolare interesse dal Nucleo di Valutazione di Ateneo, come da nota del Presidio di Qualità di Ateneo del 10 Ottobre 2018. Per la preparazione di questo documento, il gruppo AQ del CdS - integrato con i docenti afferenti al CdS Yuri Cotroneo, Pasquale Castagno e Giuseppe Aulicino- si è riunito per via telematica mediante la piattaforma Teams nei giorni 27 e 29 Ottobre 2020.

### **Indicatori del CdS**

Nel 2019 si registra un lieve calo del numero di avvii di carriera e di iscritti che fa seguito all'apprezzabile calo avvenuto nel 2018. Ciò è sostanzialmente da attribuire all'attivazione, nell'A.A. 2018-19 presso lo stesso dipartimento, del CdS professionalizzante in Conduzione del Mezzo Navale appartenente alla stessa classe di lauree (L28) del presente CdS, nonché all'attivazione di nuovi CdS L28 sul territorio nazionale. Tuttavia i dati sulle immatricolazioni praticamente definitivi disponibili al Gennaio 2021 mostrano un forte recupero di circa il 50% rispetto al dato del 2019.

### **Gruppo A – Indicatori Didattica**

L'indicatore iC01 si mostra stabile dopo una ripresa registrata nel 2017. L'indicatore iC02 nel 2019 è sostanzialmente invariato rispetto al 2018, ma in questi due anni l'indicatore è sensibilmente più basso dei valori registrati negli anni precedenti, e va quindi mantenuto sotto controllo. L'indicatore iC03 per il 2019 registra un lieve miglioramento rispetto all'anno 2018, attestandosi su valori piuttosto alti; ciò testimonia che il CdS permane particolarmente attrattivo per gli studenti provenienti da fuori regione. La lieve diminuzione del valore dell'indicatore iC05 negli anni 2018-19 è da attribuirsi alla diminuzione degli iscritti e il contemporaneo incremento del numero dei docenti.

Infine l'indicatore iC08 si mantiene costantemente al 100%. In conclusione si registrano un punto di debolezza (iC02) e due punti di forza (iC03, iC08) del CdS.

### **Gruppo B – Indicatori Internazionalizzazione**

L'internazionalizzazione rappresenta ancora una criticità per il CdS, con riferimento sia al numero di studenti che conseguono crediti all'estero, sia all'attrattività di studenti stranieri. Tuttavia, gli indicatori non sono più costantemente nulli e mostrano una certa vitalità, che andrà però rafforzata in futuro proseguendo nelle azioni già intraprese in anni recenti.

### **Gruppo E – Ulteriori indicatori per la valutazione della didattica**

L'indicatore iC13 presenta per il 2018 una lieve decrescita, che tuttavia non modifica il trend leggermente positivo a partire dal 2016, ma il valore assoluto non appare pienamente soddisfacente. La percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso CdS (indicatore iC14) si è riportato a valori abbastanza soddisfacenti dopo un lungo trend positivo. Gli indicatori iC15 e iC15Bis presentano un andamento altalenante intorno ad un valore non pienamente soddisfacente. Gli indicatori iC16, iC16Bis e iC17 presentano una diminuzione nel passare dal 2017 al 2018. Tuttavia l'ultimo valore si attesta su quelli precedenti al 2017, addirittura migliorandoli, però è piuttosto basso. Di conseguenza questi indicatori andranno monitorati con attenzione.

### **Indicatori di approfondimento per la sperimentazione – Percorso di studi e regolarità delle carriere**

La percentuale di immatricolati che si laureano entro la normale durata del corso (indicatore iC22) presenta un andamento altalenante intorno a valori piuttosto bassi e presenta una diminuzione sensibile tra il 2017 e il 2018. Ciò non si ritiene soddisfacente. Permane anche la criticità relativa alla percentuale di abbandoni (indicatore iC24), che si attesta su un valore di circa il 60%. Tuttavia si ha motivo di sperare che l'introduzione degli indirizzi nel CdS nell'A.A. 2017/18, il cui effetto è ovviamente assente nei dati ad oggi disponibili, possa portare ad un deciso miglioramento di questo indicatore.

### **Indicatori di approfondimento per la sperimentazione – Consistenza e**

#### **Qualificazione del corpo docente**

Gli indicatori iC27 e iC28 sono in stretta correlazione con quanto già osservato in relazione all'indicatore iC00a. Dunque la flessione osservata dall'anno 2018 è sostanzialmente da imputarsi

all'attivazione, nell'A.A. 2018-19, del CdS professionalizzante in Conduzione del Mezzo Navale (si noti che il dato del 2017 in iC27 è palesemente errato).

## **Conclusioni**

In conclusione, l'analisi del nuovo dato disponibile (2018 o 2019 a seconda dell'indicatore) effettuata nel contesto della sequenza di dati a partire dal 2014, fornisce una serie di conferme che riguardano sia i punti di forza sia quelli di criticità del CdS e non evidenzia cambi di passo degni di nota.

E' confermata per il 2019 la flessione degli avvisi di carriera al I anno registrata dal 2018, ma questa è chiaramente correlata (i) con l'attivazione, nell'A.A. 2018-19 presso lo stesso dipartimento, del CdS professionalizzante in Conduzione del Mezzo Navale appartenente alla stessa classe di lauree (L28) del presente CdS e (ii) con l'attivazione di nuovi CdS L28 sul territorio nazionale che hanno sottratto iscritti soprattutto provenienti da fuori regione. Vale però la pena di rilevare che i dati sulle immatricolazioni disponibili al Gennaio 2021 mostrano un forte recupero di circa il 50% rispetto al dato del 2019.

Vengono confermati i punti di forza del CdS, quali, ad esempio, l'attrattività per gli studenti provenienti da fuori regione e la totalità dei docenti di riferimento afferenti al CdS appartenenti a SSD di base e caratterizzanti. Vengono anche confermate le criticità del CdS, quali, ad esempio, la bassa percentuale di studenti che si laureano entro la normale durata del corso e di studenti che acquisiscono un congruo numero di CFU al I anno, l'alta percentuale di abbandoni del CdS e il basso livello di internazionalizzazione del CdS. Per quanto riguarda quest'ultimo punto c'è però da rilevare che gli indicatori iC10,11,12 non sono più costantemente nulli e mostrano una certa vitalità, che andrà però rafforzata in futuro proseguendo nelle azioni già intraprese in anni recenti.

Si ha motivo di sperare che l'introduzione degli indirizzi nel CdS nell'A.A. 2017-18, il cui effetto è ovviamente assente nei dati ad oggi disponibili, possa portare, già a partire dal prossimo anno, ad un miglioramento di vari indicatori.

## **Documento di Riprogrammazione Annuale (RPA)**

### **Fonti Documentali:**

- Relazione della Commissione Paritetica Docenti-Studenti del DiST - 2020
- Relazione Annuale del Nucleo di Valutazione relativa alla Valutazione del Sistema di Qualità dell'Ateneo e dei Corsi di Studio - 2020

### **Approvazione della SMA e del DA - 2020**

Come si è già puntualizzato nella sezione precedente, nel Consiglio di Coordinamento Didattico di SNAMO del 9 Dicembre 2020 è stata discussa ed approvata all'unanimità la Scheda di Monitoraggio Annuale 2020. In quella stessa seduta del CCD è stato anche discusso ed approvato, sempre all'unanimità, il Documento di Analisi 2020 che, come la SMA, costituisce parte integrante del presente documento.

### **Discussione della Relazione della CP-DS del DiST - 2020**

Viene analizzata la Relazione della CP-DS del DiST 2020 inviata dalla Presidentessa ai coordinatori in data 29 Dicembre 2020. Viene di seguito riportata una breve discussione delle risultanze relative al CdS di SNAMO (sezione 3 della relazione)

- **Opinione degli studenti e dei laureandi (sez. 3.A.1).** Si rileva che il numero di questionari compilati dagli studenti del CdS è in netto aumento nel triennio di riferimento, testimoniando gli effetti positivi delle azioni di sensibilizzare degli studenti. La percentuale di studenti frequentanti è tuttavia in diminuzione nel triennio di riferimento, benché permanga ampiamente al di sopra dei valori medi di Ateneo. Il CdS è pertanto invitato a monitorare tale tendenza al fine di prevenire ulteriori riduzioni di tale indicatore. Non si evidenziano particolari criticità, ad eccezione dell'indicatore relativo alla scarsa utilità della frequenza dei corsi, che risulta superiore rispetto al valor medio di Ateneo per l'A.A. 2018/19. Tale parametro è l'unico da monitorare dal CdS. Vengono discussi altri aspetti in rapporto alla Relazione OPIS 2020 del CdS. A tal proposito la CP-DS rileva che, pur in assenza di criticità importanti, tale Relazione non riporta eventuali azioni di miglioramento programmate dal CdS ed invita il Coordinatore ed il Gruppo AQ del CdS a prendere in esame tali aspetti nella prossima Relazione OPIS del CdS. Quest'ultima

raccomandazione era stata già recepita dal CCD tenutosi in data 9 Dicembre 2020 (relativo punto 4 dell'OdG).

- **Analisi e le proposte in merito a materiali, etc. (sez. 3.B).** Si rileva che I dati relativi all'A.A. 2018/19 presentano uno scostamento negativo dell'indicatore INS\_3, considerato da attenzionare da parte del NdV, rispetto al valore medio di Ateneo. Tuttavia, si segnala un netto incremento nell'A.A. 2019/20, testimoniando che molto probabilmente tale criticità è in corso di risoluzione. Non si segnalano, invece, particolari problematiche per l'indicatore DOC\_8 che è sostanzialmente in linea con il valor medio di Ateneo e si mantiene costante nell'ultimo biennio.
- **Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze, etc. (sez. 3.C).** Si rileva che la modalità di analisi dei dati per SNAMO è conforme a quella definita nel paragrafo 2.C.
- **Monitoraggio Annuale (sez. 3.D.1).** Si rileva che la modalità di analisi per SNAMO è conforme a quella definita nel paragrafo 2.D.1.
- **Riesame Ciclico/DARPA (sez. 3.D.2).** Si rileva che la modalità di analisi per SNAMO è conforme a quella definita nel paragrafo 2.D.2.
- **Analisi e le proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni (sez. 3.E).** Si rileva che la modalità di analisi dei dati per SNAMO è conforme a quella definita nel paragrafo 2.E.
- **Ulteriori proposte di miglioramento (sez. 3.F).** Vengono riportate le proposte di miglioramento relative al CdS elaborate dalla Sub-Commissione, secondo quanto definito nel paragrafo 2.F; tali proposte sono integrate con gli input ricevuti dal coordinatore. Viene riconosciuto che tutte le problematiche emerse nella Relazione CP-DS 2019 (F1-F7) e tutte quelle emerse durante il 2020 (F8-F11) sono state risolte.

In conclusione, dalla Relazione della CP-DS del DiST 2020, per quanto attiene SNAMO non emerge nessun elemento che suggerisca azioni di riprogettazione del CdS per l'A.A. 2021-2022.

## **Discussione della Relazione Annuale del NdV AQ - 2020**

Viene analizzata la Relazione Annuale del Nucleo di Valutazione relativa alla Valutazione del Sistema di Qualità dell'Ateneo e dei Corsi di Studio 2020. Viene di seguito riportata una breve discussione delle risultanze relative al CdS di SNAMO.

- **Indicatori dei singoli CdS (sez. 2.3); Attrattività dell'offerta formativa (sez. 2.3.1).** Per tre CdS di I livello, tra i quali SNAMO, il NdV rileva una contrazione delle immatricolazioni per il biennio 2018-2019 (cfr. tabelle 17 e 18). Tuttavia, come è già stato sottolineato nella SMA, il numero degli immatricolati in SNAMO nel corrente A.A. 2020-21 è aumentato di ben il 50% rispetto all'A.A. precedente. Questo dato molto incoraggiante assorbe bruscamente e completamente il calo registrato nei precedenti due A.A., in parte dovuto all'attivazione del CdS in Conduzione del Mezzo Navale, della stessa classe di laurea (L28) di SNAMO. Si ricorda che negli ultimi sette A.A. 2014/15-2020/21 si sono registrati i seguenti numeri di immatricolati: 115, 113, 110, 111, 88, 76, 115 (quest'ultimo dato risulta dal più recente aggiornamento del 22-1-2021). Dunque, nel corrente A.A. si è tornati al più che soddisfacente numero di immatricolati (pari al 77% dell'utenza sostenibile) dell'A.A. 2014/15.
- **Analisi degli indicatori: osservazioni e raccomandazioni del NdV (sez. 2.3.2).** Il NdV evidenzia criticità per gli indicatori relativi alla regolarità del percorso di studio, alla prosecuzione e abbandoni e alla regolarità in uscita. Inoltre il NdV evidenzia la criticità relativa all'internazionalizzazione, ma osserva anche che per la prima volta nel 2019 la percentuale di laureati che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero non è nulla, sia per il CdS della Parthenope che per quelli dell'Area; il valore della Parthenope è lievemente più elevato. Per quanto riguarda gli indicatori relativi alla regolarità del percorso di studio, etc., come già discusso nel DA e nella SMA, la percentuale di immatricolati che si laureano entro la normale durata del corso (indicatore iC22) presenta un andamento altalenante intorno a valori piuttosto bassi e presenta una diminuzione sensibile tra il 2017 e il 2018. Ciò non si ritiene soddisfacente. Permane anche la criticità relativa alla percentuale di abbandoni (indicatore iC24), che si attesta su un valore di circa il 60%. Tuttavia si ha motivo di sperare che l'introduzione degli indirizzi nel CdS nell'A.A. 2017/18, il cui effetto è ovviamente assente nei dati ad oggi disponibili, possa portare ad un deciso miglioramento di questo indicatore. Di conseguenza non si ritiene di attivare, per il momento, alcuna azione correttiva.

In conclusione, dalla Relazione Annuale del Nucleo di Valutazione relativa alla Valutazione del Sistema di Qualità dell'Ateneo e dei Corsi di Studio 2020, per quanto attiene SNAMO non emerge nessun elemento che suggerisca azioni di riprogrammazione del CdS per l'A.A. 2021-2022.

## **Riprogrammazione del CdS di SNAMO**

Tanto premesso, in considerazione delle conclusioni relative al DA, alla SMA, alla discussione sulla Relazione della CP-DS del DiST 2020 e alla discussione sulla Relazione Annuale del NdV AQ 2020, non si ritiene necessaria alcuna azione di riprogrammazione del CdS in SNAMO per l'A.A. 2021-2022.

Prof. Stefano Pierini

Coordinatore del CdS in SNAMO

A handwritten signature in blue ink, reading "Stefano Pierini". The signature is written in a cursive style with a prominent initial 'S' and a trailing flourish.