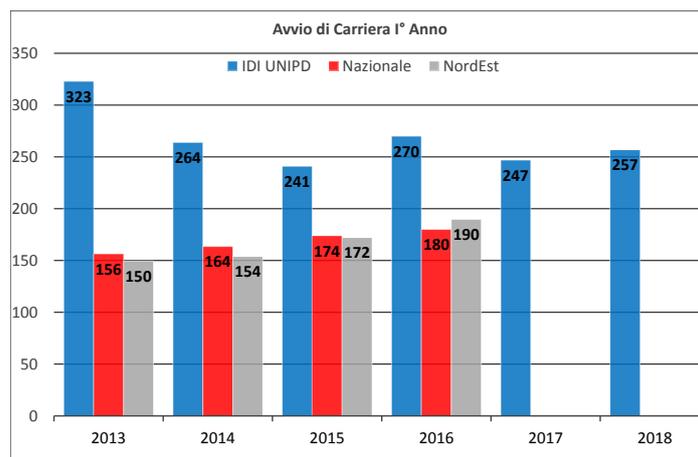


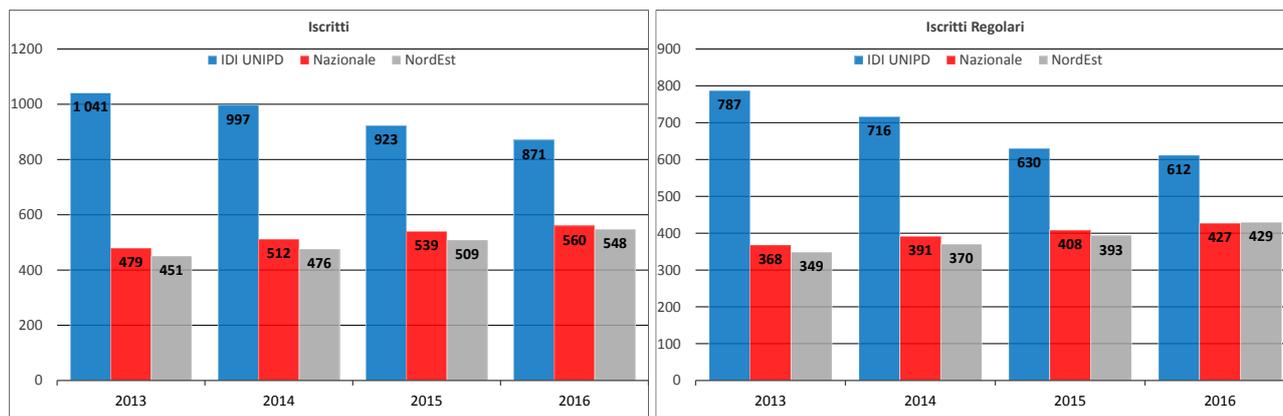
Indicatori generali

Gli indicatori del corso di studio verranno commentati con riferimento ai valori per gli atenei non telematici in Italia (110 nel 2013, 111 nel 2014, 113 nel 2015 116 nel 2016 e 2017) e con i 23 atenei nell'area geografica del Nord Est.

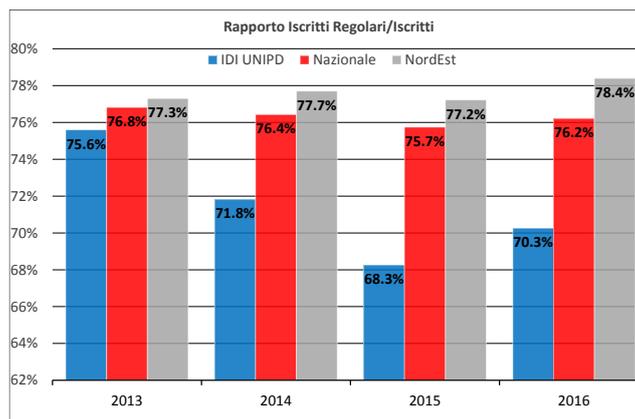
Con riferimento agli avvisi di carriera al primo anno, negli ultimi cinque anni il numero di iscritti si è stabilizzato, con numeri comunque sempre molto superiori ai valori medi nazionali e dell'area geografica. Il numero di iscritti si conferma superiore alla numerosità di riferimento (75) e alla numerosità massima (180) indicata dal DM 987 2016, e superiore al doppio della numerosità di riferimento, la qual cosa ha richiesto lo sdoppiamento in due canali (R1.C.3 - sostenibilità della didattica).



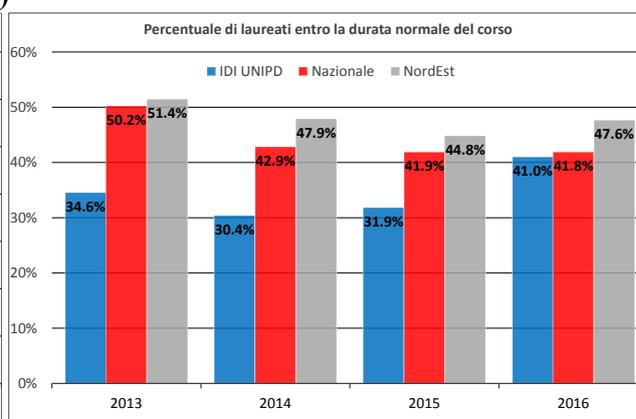
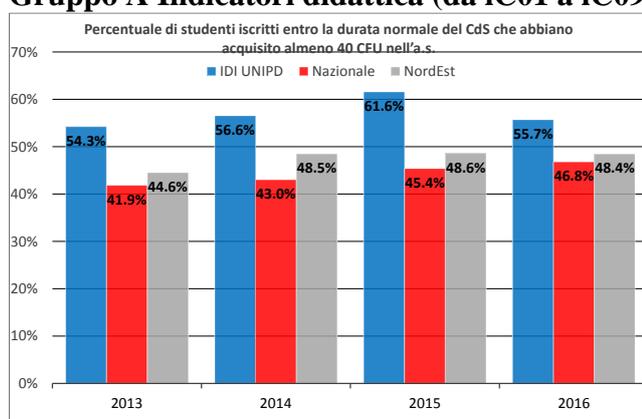
Gli iscritti e gli iscritti regolari nel triennio, pur in diminuzione e in fase di stabilizzazione, risultano del 50% superiori alla media negli altri atenei. Il numero degli iscritti regolari è superiore alla numerosità della classe di riferimento per la durata del CdS (225) come pure alla numerosità massima (540).



Il rapporto iscritti regolari/iscritti varia tra 0,76 e 0,68 mentre per gli atenei non telematici varia tra 0,75 e 0,78 evidenziando un **rapporto critico** di circa 6 punti al di sotto della media nazionale e di circa 8 rispetto alla media del NordEst.

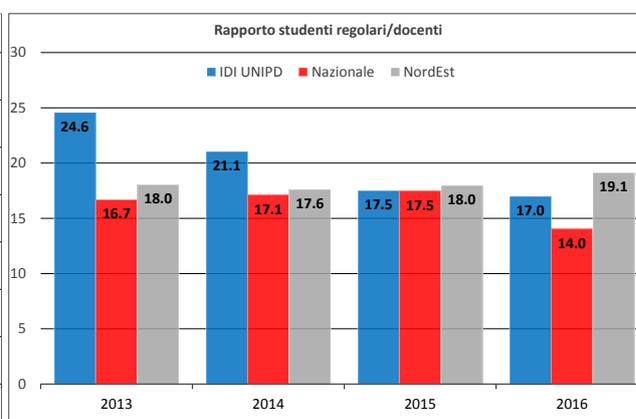
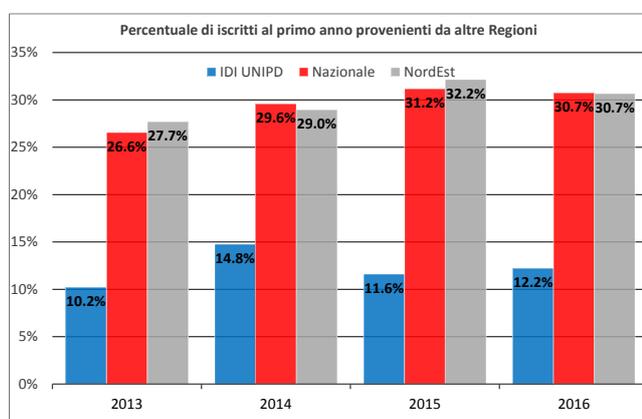


Gruppo A Indicatori didattica (da iC01 a iC09)



La percentuale di studenti iscritti che entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s. (iC01) risulta migliore rispetto alla media nazionale anche se nel 2016 ha mostrato una lieve flessione.

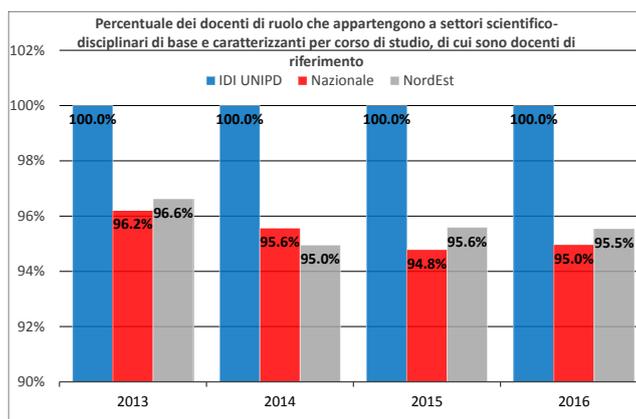
Inferiore alla media nazionale e di area la percentuale di laureati entro la durata normale del corso (iC02) negli anni precedenti ha raggiunto i valori nazionali nel 2016. Questo dato dovrà essere confermato negli anni futuri anche in funzione delle modifiche del percorso formativo che verrà avviato dal prossimo anno accademico. Questo parametro va comunque valutato assieme alla percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso (iC17) che evidenzia un andamento sempre crescente con valori 5-6 punti superiori alla media nazionale. E' possibile che un numero non trascurabile di studenti si laureino entro l'anno accademico e non entro l'anno solare come riportato dall'indicatore iC02.



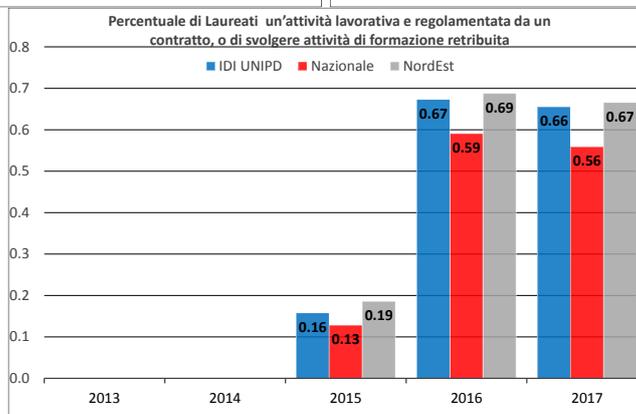
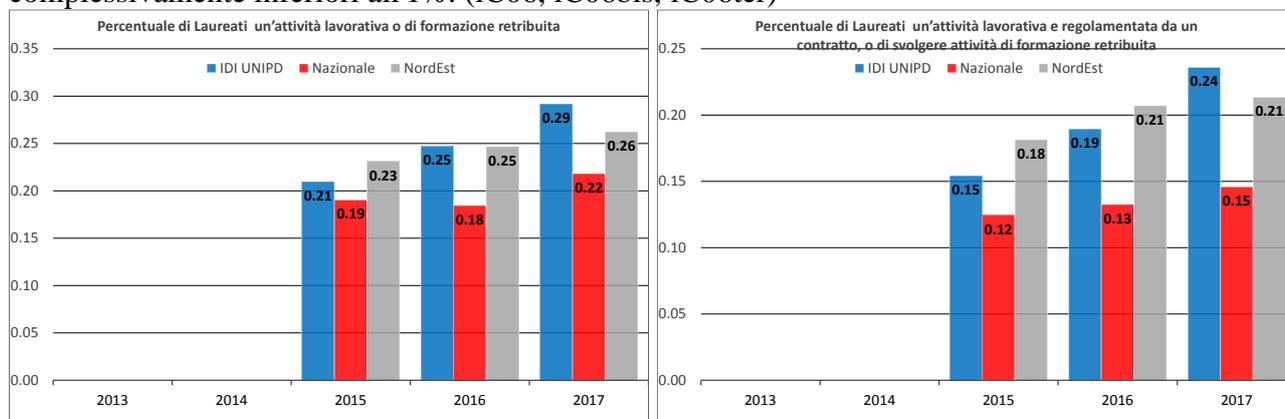
La percentuale iscritti al primo anno provenienti da altre regioni è inferiore al valore nazionale (iC03).

Si deve ricordare che Ingegneria dell’Energia è diffusa in maniera capillare a livello nazionale. Il rapporto studenti regolari/docenti (professori a tempo indeterminato, ricercatori a tempo indeterminato, ricercatori di tipo a e tipo b) (iC05) è stato **molto critico** negli anni passati e si è intervenuti soprattutto sui docenti di riferimento nelle materie di base. Questo aumenta il numero di docenti e riduce il rapporto ma non risolve il problema della necessità di risorse per i corsi caratterizzanti. Va inoltre sottolineato come questo corso di laurea presenti una percentuale di studenti regolari più bassa rispetto al territorio nazionale e pertanto sono presenti molti più studenti durante lo svolgimento delle lezioni.

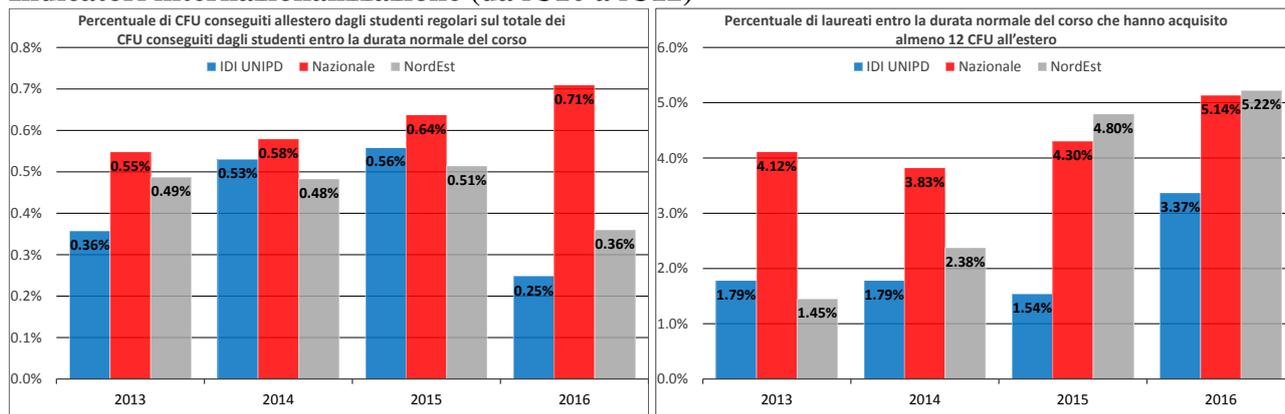
La politica di ateneo di vincolare primariamente i docenti di riferimento ai corsi della laurea trova evidenza attuativa nel parametro iC08 dove il 100% dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari di base e caratterizzanti per corso di studio, sono docenti di riferimento.



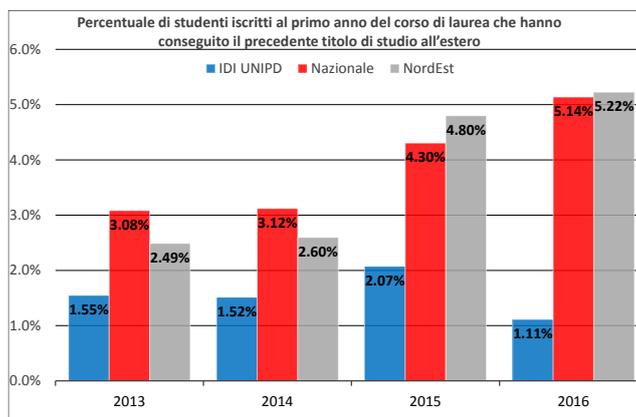
La percentuale di studenti che alla fine del triennio iniziano attività lavorative è limitata e valori complessivamente inferiori all'1%. (iC06, iC06bis, iC06ter)



Indicatori internazionalizzazione (da iC10 a iC12)

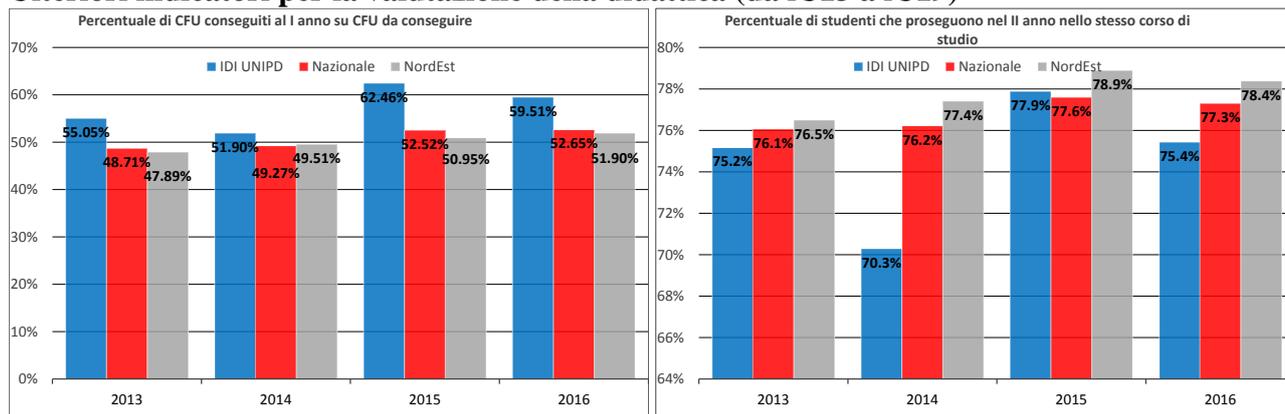


La percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso (iC10) è limitata a poche decimali non molto diversa da quella presente nel quadro nazionale e di area. La percentuale di laureati che entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero risulta inferiore al valore nazionale e di area e questo è dovuto essenzialmente al fatto che il numero di studenti che si laureano entro l'anno solare risultano percentualmente (iC02) inferiori rispetto al dato nazionale e il flusso all'estero tende statisticamente ad allungare di qualche mese il percorso dello studente. Questo fattore con la concomitante penalizzazione in fase di definizione del voto di laurea per chi si ritarda oltre l'anno solare porta molti studenti e soprattutto i più meritevoli a posticipare l'esperienza all'estero durante la laurea magistrale.



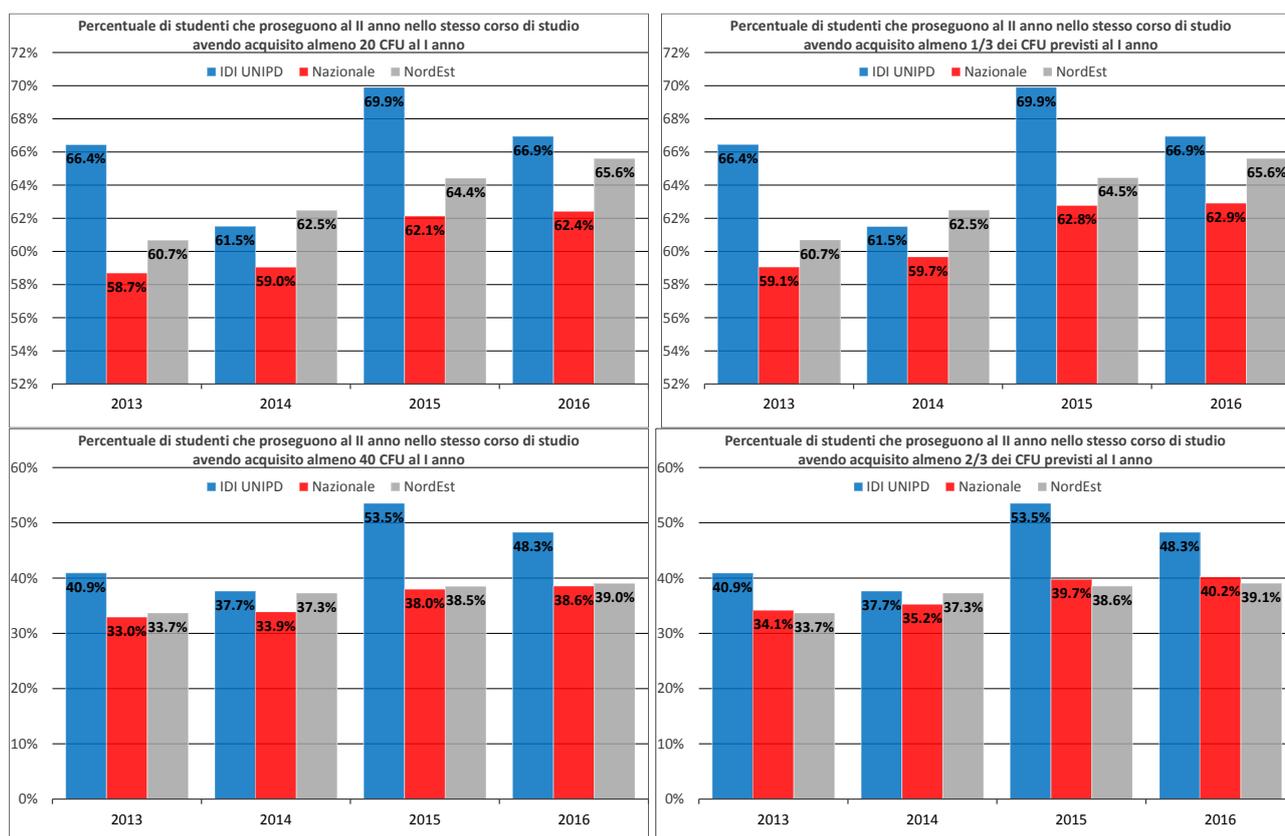
La percentuale di studenti iscritti al primo anno del corso di laurea che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero (iC12) risulta poco rilevante e stabile a differenza di quanto avviene per tutto il territorio nazionale e di area in cui si nota una crescita.

Ulteriori indicatori per la valutazione della didattica (da iC13 a iC19)

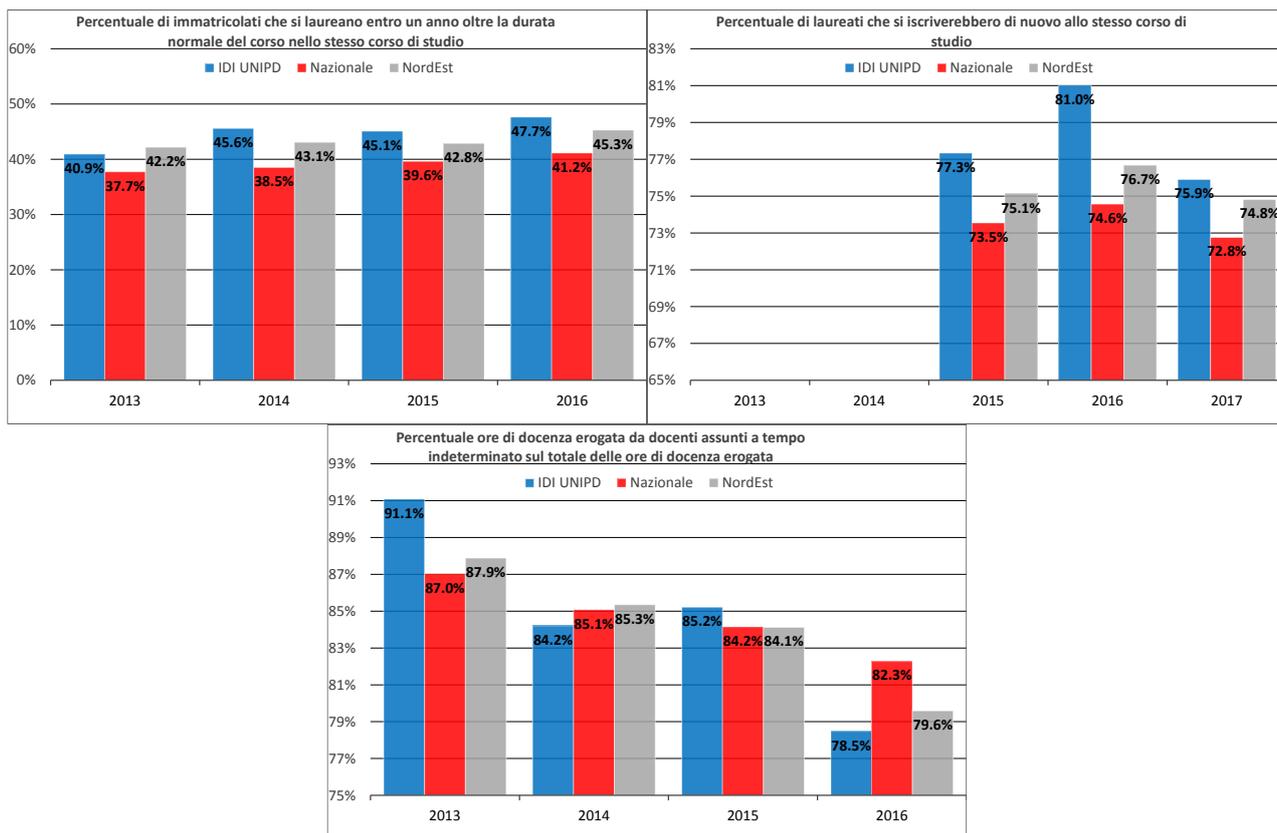


Gli indicatori misurano la carriera degli studenti. Positivo l'indicatore sulla percentuale di CFU conseguiti al primo anno (iC13) che raggiunge valori sempre maggiori (60%) rispetto al quadro nazionale (52.7%) e di area NordEst (51.9%).

Ad eccezione del 2014 la percentuale degli studenti che prosegue nel secondo anno nello stesso corso (iC14) rimane attorno al 76% in media con il rilievo nazionale e di area.



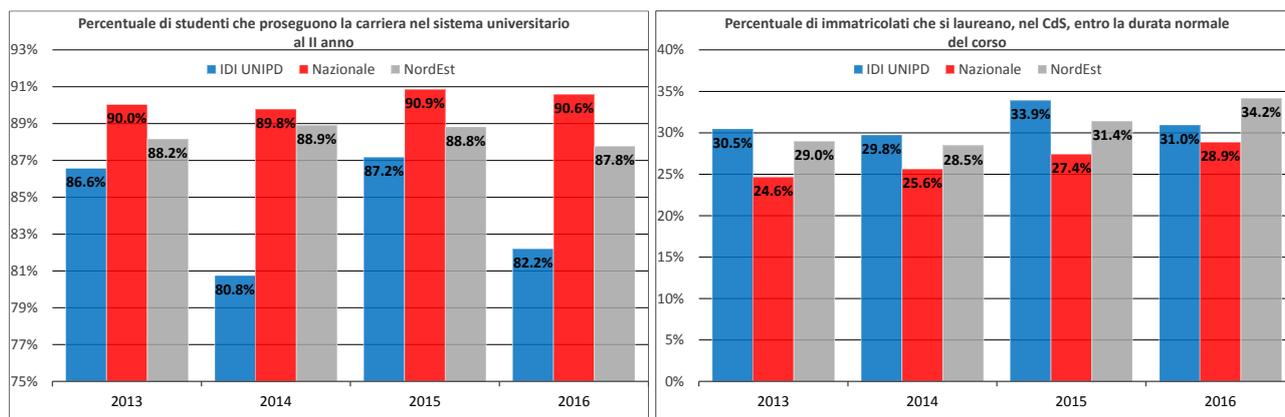
L'elevata percentuale di CFU conseguiti al primo anno porta come risultato l'iscrizione al secondo anno di un numero di studenti al secondo anno con almeno 20 (iC15) ovvero 1/3 dei CFU (iC15bis) o 40 (iC16) CFU ovvero 2/3 dei CFU (iC16bis) sempre superiori alla media nazionale e di area geografica. Tale tendenza permane anche per gli immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio (iC17).



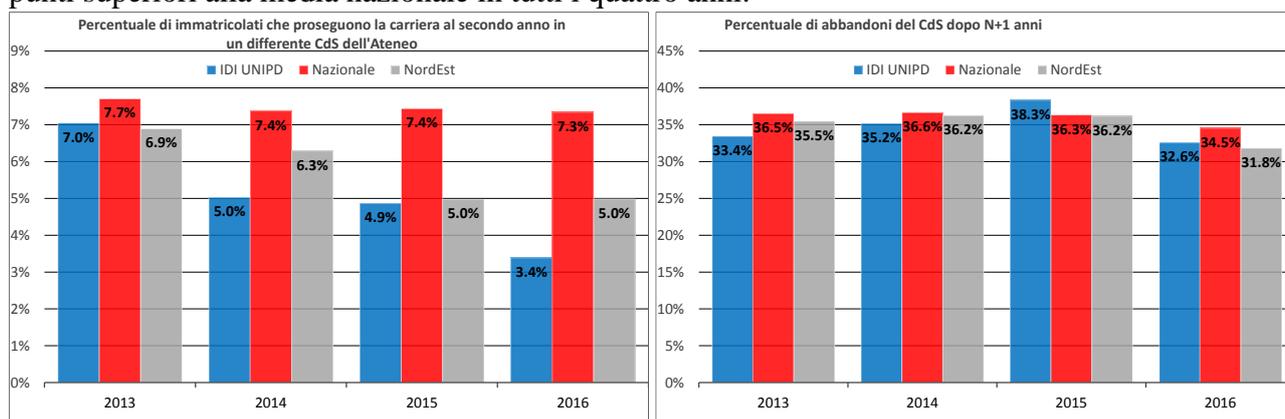
Di attenzione è la percentuale di laureati che non si riscriverebbe allo stesso corso di studio. Anche se il valore oscilla, rimanendo comunque sempre al di sopra della media nazionale e di area geografica, sarà necessario approfondire se è mancato un orientamento ovvero siano presenti alcune carenze nel percorso formativo (iC18). In questo quadro è molto positivo il giudizio di soddisfazione complessivo espresso dai laureati (iC25) con valori che nell'ultimo triennio oscillano tra il 90 e il 93% e sono sempre superiori anche di 5 punti alle medie nazionale e regionale.

Analogamente a quanto riscontrato negli altri corsi di studio la percentuale di ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore si è progressivamente ridotta si attesta su valori mai inferiori al 79% nel 2016 ed era con un picco del 91% nel 2013. In termini assoluti le ore di docenza erogate sono sempre superiori (nel 2016 2072 UNIIPD, nazionale 1625 e NordEst 1993) (iC19).

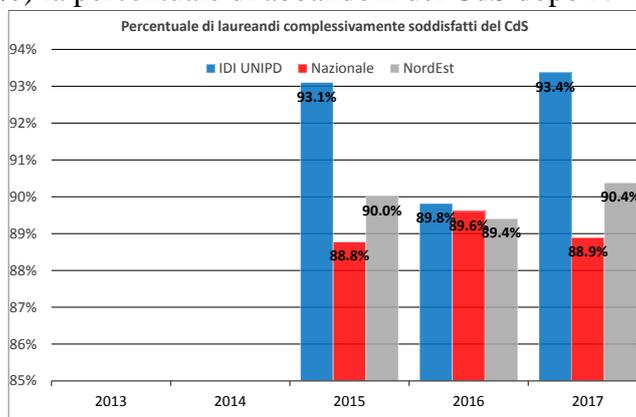
Indicatori di approfondimento per la sperimentazione – Percorso di studio e regolarità delle carriere



La percentuale di studenti che proseguono la carriera nel sistema universitario al II anno (iC21) evidenzia una **criticità** in quanto i valori risultano costantemente nei quattro anni presi in esame al di sotto della media nazionale e regionale. Positivo è invece il quadro degli immatricolati che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso (iC22). I valori risultano, infatti, anche dieci punti superiori alla media nazionale in tutti i quattro anni.

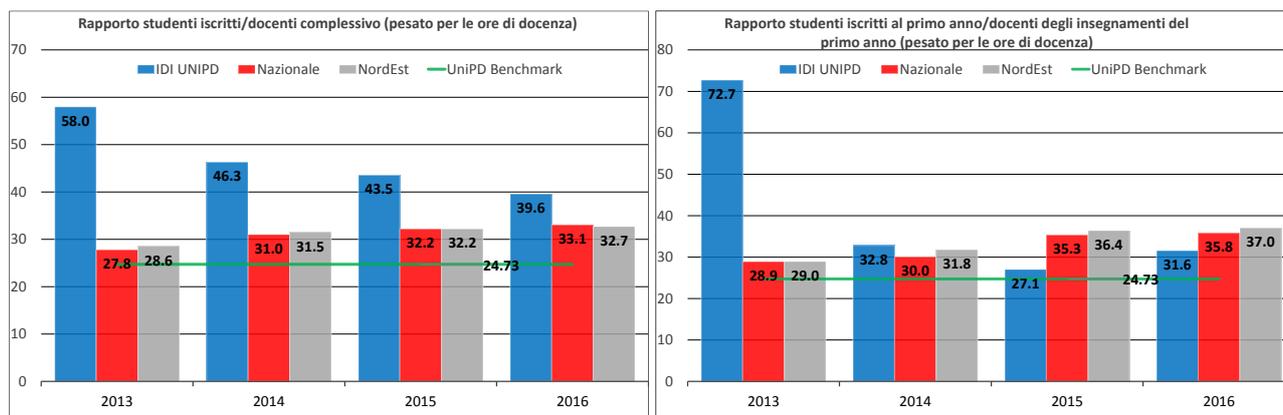


Limitata ed inferiore alla media nazionale risulta la Percentuale di immatricolati che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo (iC23) a conforto dell'azione di orientamento in atto da alcuni anni. Rimane ancora alta (33-38%) e pertanto **critica** anche se inferiore alla media nazionale (40%) la percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni (iC24).



Globalmente positivo il giudizio di soddisfazione espresso dai laureati (iC25) del loro percorso di studi con valori che nell'ultimo triennio oscillano tra il 90 e il 93% e sono sempre superiori anche di 5 punti alle medie nazionale e regionale.

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



Il rapporto studenti/docenti (pesato per ore di docenza) è diminuito progressivamente negli anni a seguito dell'assestamento degli immatricolati ma permane superiore alla media Nazionale e dell'Area Geografica (iC27). Tale diminuzione è legato essenzialmente alla forte diminuzione del rapporto studenti/docenti (pesato per ore di docenza) che si è avuto al solo primo anno (iC28).

Doveroso notare che il valore in iC27 pur essendo migliorato nell'ultimo anno risultano del 60% superiore rispetto all'obiettivo di Ateneo che è quello di mantenere il rapporto vicino al Benchmark assoluto:

(classe di riferimento studenti* durata CdS)/[(prof di riferimento necessari * 120 + altri docenti di riferimento * 60)*1,3/120]:

$$(75*3)/[(5*120+4*60)*1.3/120] = 24.73$$

Nel primo anno (valore 31.6) si ha il miglior rapporto che poi progressivamente peggiora evidenziando la **criticità** e la **necessità** di risorse soprattutto per i corsi caratterizzanti

Commenti finali

L'analisi degli indicatori indica la necessità di risorse per la docenza nei corsi caratterizzanti.

Sebbene la regolarità delle carriere sia sufficiente nei primi due anni, il CCS/dipartimento dovrà continuare ad operare per ridurre i tempi di laurea e di abbandono oltre a identificare le ragioni degli abbandoni e delle insoddisfazioni di chi si è laureato.