

## SCHEDA DI MONITORAGGIO ANNUALE (2025)

Le valutazioni verranno prodotte con riferimento alla scheda del corso di studio recante la **data del 15 luglio 2025** come suggerito dagli uffici di competenza.

Gli indicatori del Corso di Studio verranno commentati con riferimento ai valori inerenti agli Atenei non telematici in Italia (147 nel 2020, 144 nel 2021, 148 nel 2022 e 151 nel 2023) e con gli Atenei non telematici nell'area geografica del Nord-Est (Trentino – Alto Adige, Veneto, Friuli – Venezia Giulia, Emilia Romagna) (28 per gli anni 2020-2021 e 27 nel periodo 2022-2023).

Di tutti gli indicatori disponibili e proposti nella scheda, il CdS ha esaminato solo quelli più significativi in relazione alle caratteristiche di Ingegneria dell'Energia dell'Università degli Studi di Padova. Nell'analisi verranno utilizzati i seguenti acronimi: a) **IEN\_PD** per il CdS di Ingegneria dell'Energia dell'Università degli Studi di Padova; b) **Ateneo** per altri CdS della stessa classe nell'Università degli Studi di Padova; c) **Nord\_Est** per altri CdS della stessa classe in Atenei non telematici nell'area geografica di riferimento; d) **Nazionale** per altri CdS della stessa classe in Atenei non telematici in Italia. Per ragioni di significatività statistica, il confronto avverrà soprattutto con il dato nazionale.

Con riferimento agli **avvii di carriera al primo anno** (indicatore **iC00a**) (Figura 1), negli anni 2018-2022 il numero di iscritti è stato abbastanza stabile con un valore medio nel quinquennio pari a circa 264. Nel 2023 si è osservata una diminuzione di circa il 20% rispetto al valore medio registrato nel quinquennio 2018-2022. Nel 2024 c'è stata ancora una riduzione, di circa il 10% rispetto al valore del 2023. Il CdS e il GdR già lo scorso anno hanno intensificato le attività di orientamento nelle scuole secondarie di secondo grado del territorio, nell'evento Scegli con Noi nel mese di Febbraio e nell'Open Day del Dipartimento nel mese di Marzo; inoltre è stata migliorata l'offerta formativa ed è stata attivata la Giornata dell'Energia (una nel mese di Novembre 2024 e una nel mese di Maggio 2025) dove i due gruppi di ricerca del prof. Angelo Zarrella e il prof. Roberto Benato hanno presentato le loro attività al fine di far comprendere agli studenti/studentesse le prospettive lavorative per l'ingegnere dell'energia. La Giornata dell'Energia ha riscosso parecchio interesse da parte degli studenti/studentesse. Per l'anno accademico 2025-2026 il numero di iscritti ha registrato un aumento (circa il 14% rispetto al 2024). Il CdS e il GdR continueranno con iniziative di promozione del corso di laurea.

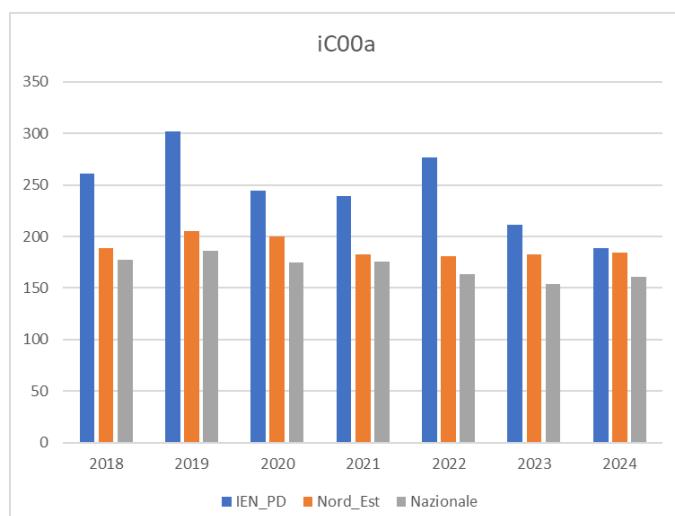


Figura 1 - Avvii di carriera al primo anno.

Gli **iscritti** (indicatore **iC00d**) (Figura 2a) negli ultimi sei anni varia tra un minimo di 800 e un massimo di 889, con un valore medio nel periodo 2018-2024 pari a circa 847. Tale indicatore risulta essere sempre ampiamente superiore al dato riferito all'area geografica del Nord-Est con una percentuale che varia tra circa il 31% e il 47%; rispetto al dato nazionale, l'indicatore **iC00d** per il CdS di Ingegneria dell'Energia di Padova risulta ancor più grande con una percentuale che varia tra il 48% e il 64%.

Anche il **numero di iscritti regolari ai fini del CSTD** (indicatore **iC00e**) (Figura 2b) risulta sempre ampiamente superiore alla media degli altri Atenei; si nota una leggera flessione nel biennio 2023-2024 legata alla riduzione del numero di avvii al primo anno.

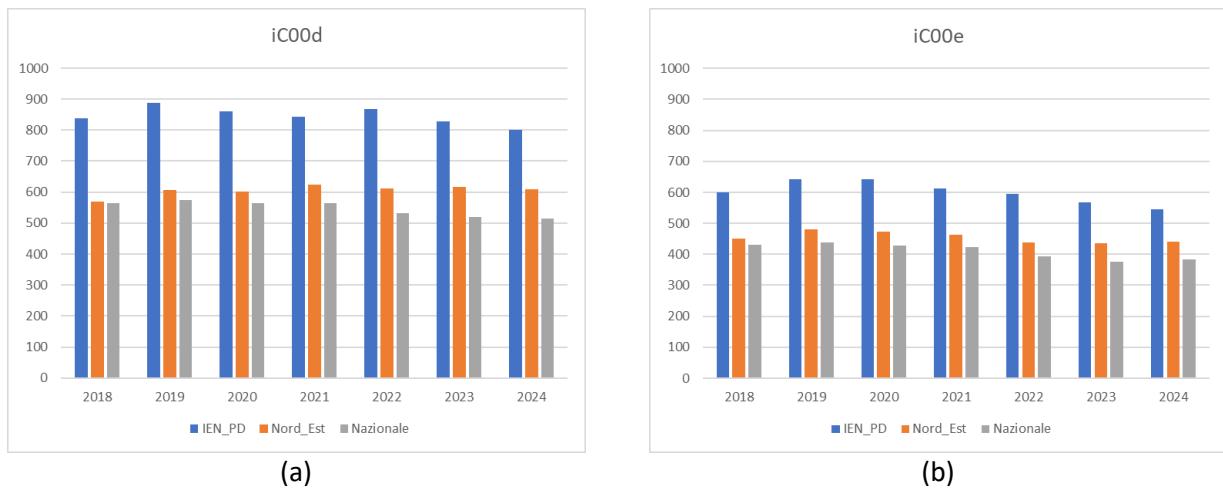


Figura 2 – (a) Studenti iscritti al CdS; (b) Studenti iscritti regolari ai fini del CSTD.

Il rapporto **iscritti regolari/iscritti** (**iC00e/iC00d**) varia tra un minimo di circa 68% a un massimo di circa 74% mentre per gli Atenei non telematici nazionali varia tra il 72% e 76%. Per Ingegneria dell'Energia, tale rapporto mostra una tendenza in lieve crescita per gli anni 2018-2020. Nel triennio 2022-2024 il dato risulta pressoché invariato e sostanzialmente in linea con i valori dell'area territoriale e nazionale.



Figura 3 – Rapporto tra studenti iscritti regolari e studenti iscritti.

Il rapporto tra il numero dei **laureati entro la durata normale del corso** (indicatore **iC00g**) e il numero dei **laureati** (indicatore **iC00h**) è in linea con il riferimento nazionale per gli anni 2018-2021. Nel 2022, si osserva un aumento di questo rapporto sia rispetto al dato territoriale (circa +1%) che nazionale (circa +7%). Nel

2023, c'è stato un significativo calo del rapporto tra gli indicatori **iC00g/ iC00h**: nel 2024 il dato è in lievissimo aumento rispetto all'anno precedente. Una possibile spiegazione di questo calo è probabilmente legata agli effetti delle modalità didattiche imposte dalla pandemia COVID-19 che sicuramente hanno rallentato le carriere; si riscontra anche la presenza di numerosi studenti che svolgono attività lavorative. L'indicatore sarà monitorato dal CdS e dal GdR.

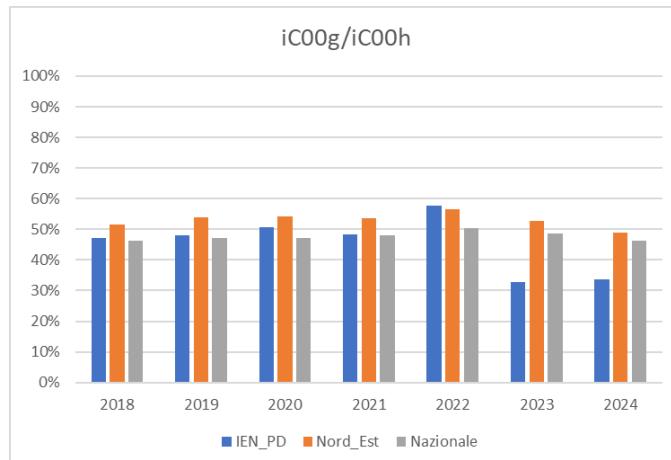


Figura 4 – Rapporto tra laureati entro la durata normale del corso e laureati.

#### **Gruppo A - Indicatori Didattica (DM 987/2016, allegato E) (da iC01 a iC08)**

**La percentuale di studenti iscritti che entro la durata normale del CdS abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.a. (indicatore iC01) (Figura 5)** per l'anno 2023 mostra un aumento rispetto al periodo 2021-2022 ed è di poco superiore sia al dato nazionale che territoriale.

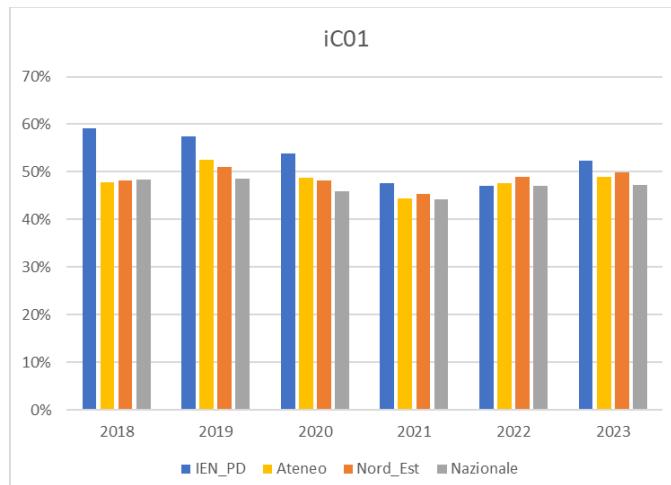


Figura 5 – Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nel'a.s.

La percentuale di **laureati entro la durata normale del corso** (indicatore iC02) (Figura 6.a) è andata sempre crescendo negli anni fino al 2020: nel 2021 ha subito un lieve peggioramento in linea con tutti gli altri Atenei nazionali. Nel 2024, l'indicatore per Ingegneria dell'Energia è stato di circa 33% contro il dato nazionale di circa 46%. La diminuzione registrata nel biennio 2023-2024, seppur con minore entità, si osserva anche a livello di Ateneo, territoriale e nazionale.

Il parametro **iC02** va comunque valutato congiuntamente alla **percentuale di laureati entro un anno oltre la durata normale del corso (iC02BIS)**: nell'ultimo biennio, 2023-2024, questo valore è diminuito: vale quanto già osservato per l'indicatore **iC02**.



Figura 6 – (a) Percentuale di laureati entro la durata normale del corso; (b) percentuale di laureati entro un anno oltre la durata normale del corso.

La percentuale **iscritti al primo anno provenienti da altre Regioni** (indicatore **iC03**) è inferiore sia al valore del Nord-Est che al valore nazionale ([Figura 7](#)). Nel 2024 si è registrato un calo di questo indicatore dovuto probabilmente all'istituzione di un corso di laurea simile presso l'Università di Udine. Tuttavia, analizzando i dati delle immatricolazioni per l'anno accademico 2025-2026, la percentuale è aumentata al 15% circa, in linea con i valori degli anni 2022-2023. Il CdS e il GdR continueranno l'azione di promozione del corso di laurea.

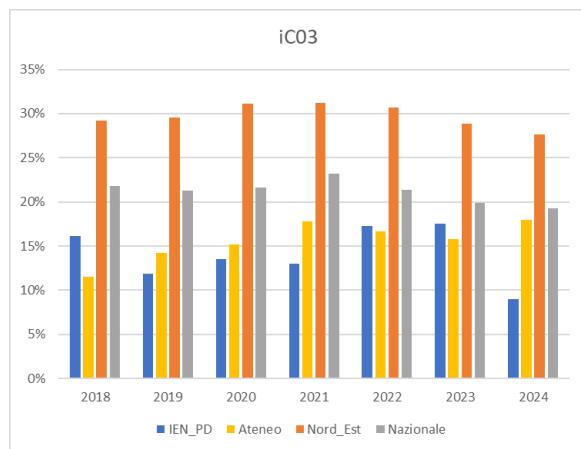


Figura 7 – Percentuale di iscritti al primo anno provenienti da altre Regioni.

Il **rappporto studenti regolari/docenti** (professori a tempo indeterminato, ricercatori a tempo indeterminato, ricercatori di tipo a) e tipo b)) (indicatore **iC05**) ([Figura 8](#)) per il periodo 2022-2024 mostra un andamento decrescente, dovuto alla riduzione degli avvii al primo anno. Il valore dell'indicatore è comunque sempre superiore al valore medio a livello nazionale: nel 2024 circa +3%.

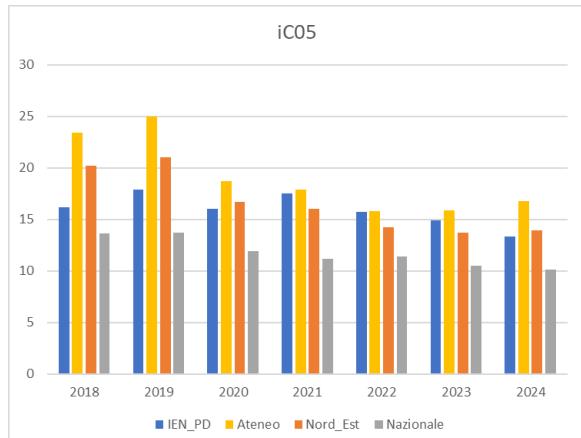


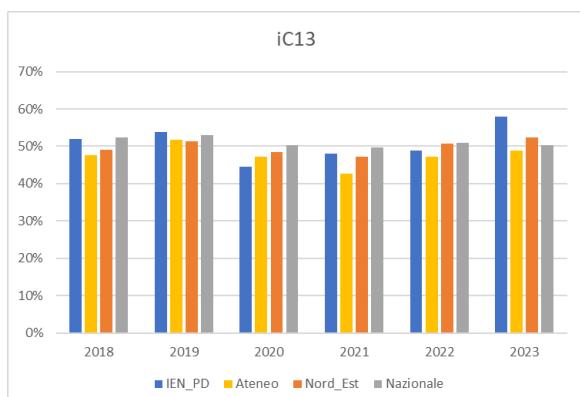
Figura 8 – Rapporto studenti regolari/docenti.

#### Gruppo B - Indicatori Internazionalizzazione (DM 987/2016, allegato E)

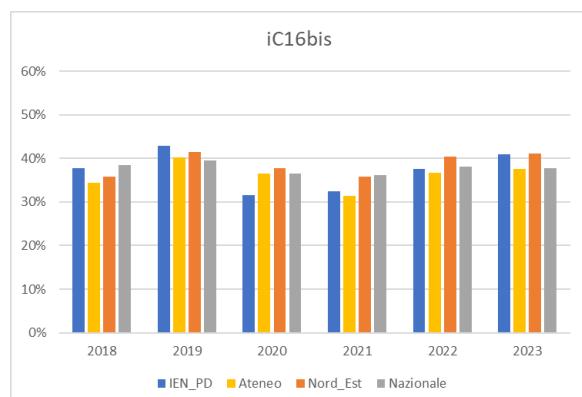
Tali indicatori non si ritengono molto significativi per una laurea di durata triennale e non saranno commentati poiché la quasi totalità degli studenti decidono di posticipare l'esperienza all'estero durante la laurea magistrale.

#### Gruppo E - Ulteriori Indicatori per la valutazione della didattica (DM 987/2016, allegato E)

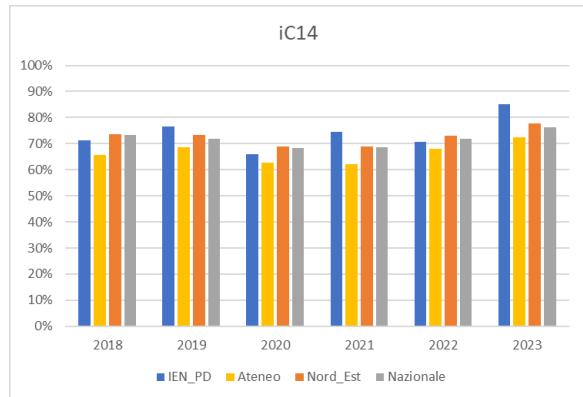
In questo gruppo di indicatori si analizza la **percentuale di CFU conseguiti al primo anno su CFU da conseguire** (indicatore **iC13**) (Figura 9a): il dato di Ingegneria dell'Energia nel triennio 2021-2023 è in crescita. Anche la **percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno** (Figura 9b) è in crescita; la **percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio** è superiore alla media territoriale e nazionale (Figura 9c).



(a)



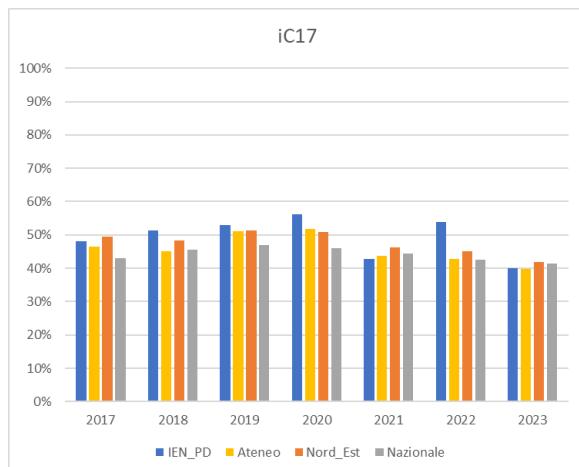
(b)



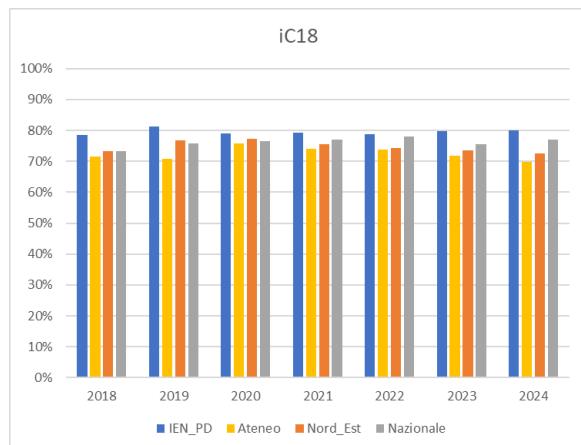
(c)

Figura 9 – (a) Percentuale di CFU conseguiti al primo anno su CFU da conseguire; (b) Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno; (c) Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio.

La percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio (indicatore iC17) (Figura 10a): nel 2023 l'indicatore è in linea con i dati a livello nazionale e territoriale. La percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio (indicatore iC18) (Figura 10b) è sempre superiore al valore medio sia del Nord-Est che nazionale, mostrando una buona struttura e organizzazione del CdS.



(a)



(b)

Figura 10 – (a) Percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio; (b) Percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio.

Le ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata è leggermente superiore alla media territoriale e nazionale (Figura 11).

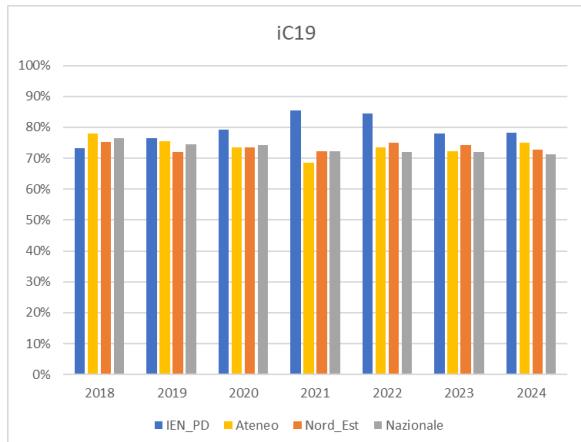


Figura 11 – Ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata.

#### Indicatori di Approfondimento per la Sperimentazione

La percentuale di immatricolati che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso (indicatore iC22) (Figura 12) risulta sempre migliore del dato territoriale e nazionale nel periodo 2017-2021; nel 2022-2023 l'indicatore mostra un andamento in linea con i dati a livello di Ateneo, territoriale e nazionale.

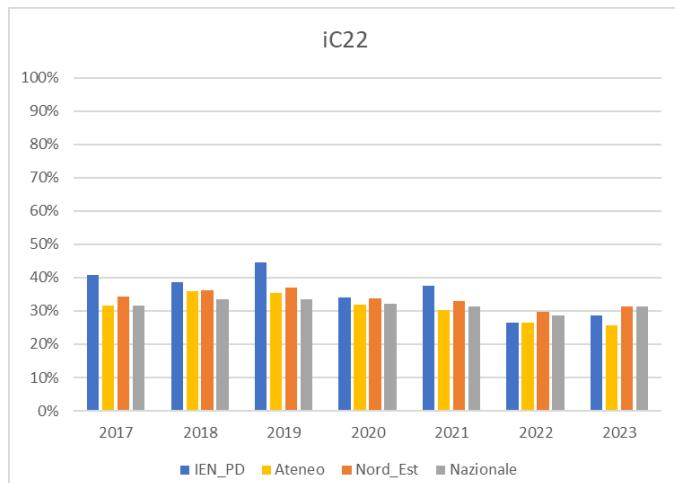


Figura 12 - Percentuale di immatricolati che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso.

Relativamente all'indicatore iC23 (Percentuale di immatricolati che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo) si osserva un calo nel 2023 rispetto al dato del 2022 e il dato è in linea con i dati a livello territoriale e nazionale. Si osserverà l'indicatore negli anni futuri.

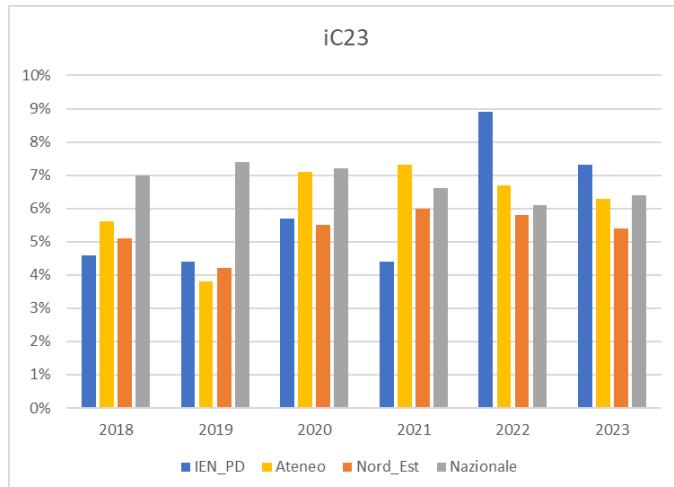


Figura 13 - Percentuale di immatricolati che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo.

Di questo blocco di indicatori, importante è l'indicatore **iC24** (Figura 14) ovvero la **percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni** (con N durata nominale del CdS uguale a 3). Il valore medio negli anni 2017-2021 risulta pari al 29.8% e mostra un andamento alquanto costante nel suddetto periodo e comunque sempre inferiore alla media sia dell'area territoriale che a livello nazionale. Nel 2022, si era osservata una riduzione significativa degli abbandoni (dal 31.2% del 2021 al 25.5% del 2022); nel 2023 si registra un aumento in linea con dato territoriale e nazionale; il dato per Ingegneria dell'Energia è inferiore al valore medio in Ateneo. Il CdS continuerà le azioni di tutoraggio e soprattutto con l'orientamento presso le scuole secondarie di secondo grado svolto dai Docenti del CdS. Si osserverà l'indicatore negli anni futuri.

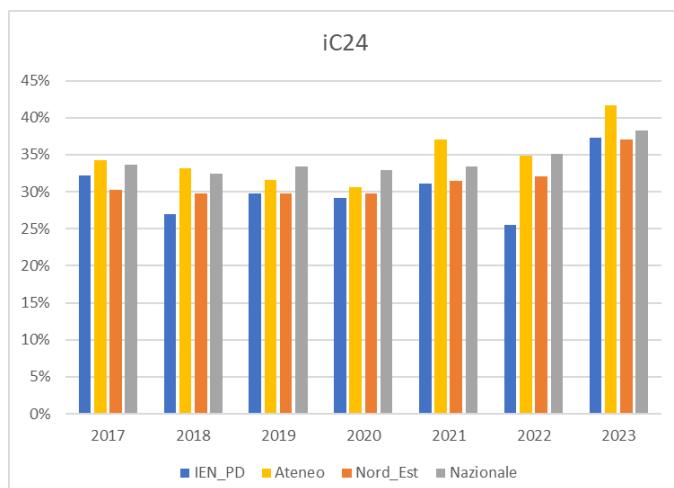


Figura 14 - Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni

**Il giudizio complessivo espresso dai laureandi** (indicatore **iC25**) (Figura 15) relativamente al loro percorso di studi nel 2024 segna un aumento significativo: il valore si attesta a circa il 94% superiore al dato territoriale e nazionale.

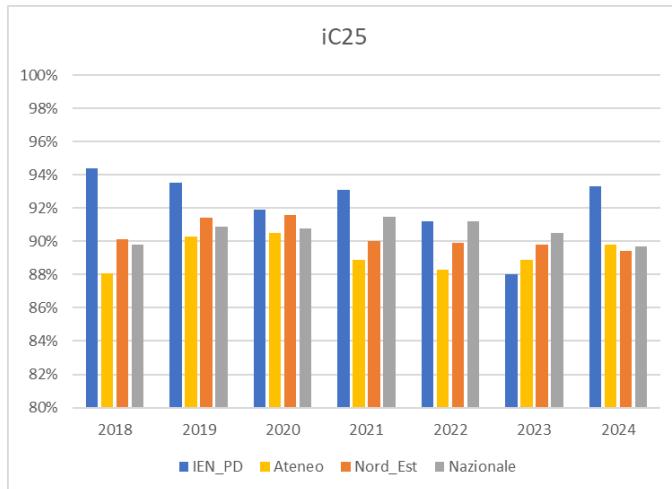


Figura 15 - Percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS.

Il rapporto studenti/docenti complessivo (pesato per ore di docenza) (indicatore iC27) (Figura 16a) mostra nell'ultimo triennio un valore pressoché costante pari a circa 40, inferiore al valore in Ateneo e nell'area territoriale del Nord-Est ed in linea con il valore nazionale; il rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza) è ampiamente inferiore al dato medio nell'area territoriale e nazionale (Figura 16b).

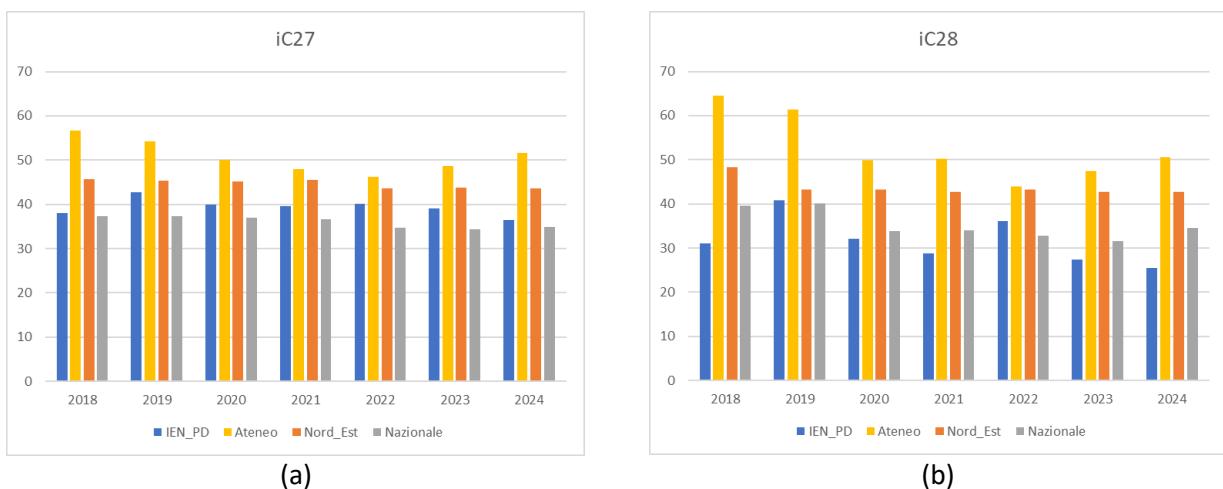


Figura 16 – (a) Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza); (b) Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza).

### Opinioni degli studenti/studentesse sulle attività didattiche

Sono analizzate anche le opinioni degli studenti/studentesse sulle attività didattiche disponibili per l'anno accademico 2024-2025. Gli indicatori aggregati risultano: soddisfazione complessiva pari a 7.49, azione didattica pari a 7.45, organizzazione pari a 7.99. Le valutazioni del CdS Ingegneria dell'Energia sono migliorate rispetto al precedente anno accademico.

### Commenti finali

Il Corso di Laurea ha un'alta attrattività nel territorio in cui insiste. Nel biennio precedente si era osservata una riduzione del numero di iscritti: su questo il CdS e il GdR hanno messo in atto strategie per migliorare le azioni di orientamento presso le scuole secondarie di secondo grado e, in generale, per la promozione del

Corso di Laurea. E' stata migliorata anche l'offerta didattica a partire dalla coorte 2025/2026. Il giudizio dei laureandi e laureati sul percorso fatto rimane comunque alto: questo dipende anche dall'efficacia della didattica grazie alla doppia canalizzazione, che dovrebbe essere estesa a tutti gli insegnamenti.

Si è osservato un calo del numero di laureati nel biennio 2023-2024: questo è, con molta probabilità, da imputarsi sia agli effetti della pandemia da COVID-19 e alla crescita di studenti/studentesse che svolgono attività lavorative; tutto ciò comporta un ritardo nelle carriere degli studenti/studentesse.

Il numero di studenti provenienti da altre Regioni è inferiore alla media territoriale e nazionale. Va ricordato che la tendenza è quella di scegliere per il percorso di laurea la sede più vicina alla propria residenza e poi spostarsi in altra sede per la laurea magistrale. Il CdS e il GdR lavoreranno per migliorare l'attrattività del Corso di Laurea.

Il CdS migliorerà ancor di più sia le azioni di tutoraggio, specialmente per gli studenti del primo anno, di orientamento in entrata presso le scuole superiori e gli eventi di approfondimento tematico (come La Giornata dell'Energia) per ridurre il numero di abbandoni.