

# MONITORAGGIO ANNUALE

## Indicatori generali

---

Le valutazioni verranno prodotte con riferimento alla scheda del corso di studio recante la data del 2 ottobre 2021.

Gli indicatori del corso di studio verranno commentati con riferimento ai valori inerenti agli atenei non telematici in Italia (128 nel 2016, 130 nel 2017, 138 nel 2018, 140 nel 2019 e 147 nel 2020) e con i 24 atenei (dato 2020) nell'area geografica del Nord-Est (ovviamente ci si riferisce solo a corsi NON telematici). Di tutti gli indicatori disponibili e proposti, il CdS ha esaminato solo quelli più significativi in relazione alle caratteristiche di Ingegneria dell'Energia (nel prosieguo verrà utilizzato l'acronimo *IEN\_PD*).

Con riferimento agli avvisi di carriera al primo anno, negli ultimi sei anni il numero di iscritti si è stabilizzato (valore medio nel settennio di 262), con numeri sempre molto superiori ai valori medi nazionali e dell'area del Nord-Est.

Gli avvisi di carriera al primo anno si confermano sia superiore alla numerosità di riferimento (75) sia alla numerosità massima (180) indicata dal DM 6 del 7/1/2019. Nel 2020 il numero di avvisi di carriera è risultato superiore al triplo della numerosità di riferimento ( $248/75 \approx 3,3$ ): ciò ha richiesto lo sdoppiamento in due canali (in linea con i requisiti di qualità indicati nel documento "ACCREDITAMENTO PERIODICO DELLE SEDI E DEI CORSI DI STUDIO UNIVERSITARI LINEE GUIDA" Versione del 10/08/2017 in particolare Punto di attenzione R1.C.3 - Sostenibilità della didattica (verbatim): "L'Ateneo deve dare prova di aver elaborato strumenti adeguati per rilevare e gestire il quoziente studenti/docenti dei propri CdS e di saper agire per sanare le eventuali aree di sofferenza").

Gli iscritti e gli iscritti regolari nel triennio risultano anche del 50% superiori alla media degli altri atenei. Il numero degli iscritti regolari è superiore alla numerosità della classe di riferimento per la durata del CdS ( $75 \times 3 = 225$ ) come pure alla numerosità massima ( $180 \times 3 = 540$ ).

Il rapporto iscritti regolari/iscritti varia tra un minimo di 68,3% a un massimo di 74,7% mentre per gli atenei non telematici nazionali varia tra il 75,7% e 76,7% evidenziando che il CdS di Ingegneria dell'energia ha un rapporto sempre inferiore. Va altresì notato che il 2020 mostra un aumento rispetto al valore del 2019 di 2,3 %. Questo conferma la tendenza di crescita di tale rapporto dal 2017 a oggi, indicando un aumento del numero di studenti con carriera regolare rispetto al totale degli iscritti.

## 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. (indicatore iC01) risulta molto migliore rispetto alla media nazionale.

La percentuale di laureati entro la durata normale del corso (indicatore iC02) è andata sempre crescendo negli anni (tranne una lieve flessione nel 2017) portandosi nel 2020 a superare il valore nazionale di 3,3 %.

Questo dato conferma la bontà delle scelte fatte negli a.a. precedenti sul manifesto degli studi che consentono agli studenti di rimanere in corso e di seguire gli esami negli anni di erogazione degli stessi. Si conferma inoltre il cospicuo lavoro fatto per armonizzare i contenuti dei corsi con i CFU degli stessi.

Il parametro iC02 va comunque valutato congiuntamente 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 6,3 punti percentuali superiori alla media nazionale. È quindi possibile che un numero non trascurabile di studenti si laureino regolari ma entro l'anno accademico e non entro l'anno solare come assunto nel calcolo dell'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: se si confronta il dato con i valori di Ateneo si vede che l'attrattività di questo corso di laurea è in linea con quella degli altri CdS dell'Ateneo patavino.

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 delle materie di base. Questo ha consentito un continuo decremento di tale valore fino ad arrivare nel 2020 a 16,2 inferiore a 19,9 del Nord-Est ma superiore al dato nazionale (i.e. 13,4). Tale valore potrebbe ancora diminuire se fossero stanziati più risorse per aumentare i docenti delle materie caratterizzanti. Inoltre, la politica di ateneo di vincolare primariamente come docenti di riferimento coloro i quali appartengono a SSD di base o caratterizzanti per il CdS, trova piena evidenza attuativa nel parametro iC08 dove il 92,9 % dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari di base e caratterizzanti per corso di studio, sono docenti di riferimento.

## Indicatori internazionalizzazione (da iC10 a iC12)

---

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.

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

---

Questi indicatori misurano la carriera degli studenti in termini di CFU conseguiti al primo anno, studenti che proseguono al II anno, studenti che proseguono al II anno avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno, etc.).

Si confermano tutte le considerazioni positive già espresse nel precedente monitoraggio annuale.

## **Indicatori di approfondimento per la sperimentazione – Percorso di studio e regolarità delle carriere (iC21-iC24) e Indicatori di approfondimento per la sperimentazione – Soddisfazione e occupabilità (iC25)**

---

Di questo blocco di indicatori si era notata, in un precedente monitoraggio annuale, una criticità nell'indicatore iC24 ovvero la percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni (con N durata nominale del CdS uguale a 3).

Il valore non risulta più critico dal 2018 grazie anche alle azioni di tutoraggio formativo intraprese da vari anni e nel 2019 è molto al di sotto della media nazionale e in linea con quella territoriale. Rimane confermato come estremamente positivo il giudizio complessivo espresso dai laureati (iC25) relativamente al loro percorso di studi con valori che nell'ultimo triennio oscillano tra il 93,4% e il 94,4% e sono sempre superiori alle medie nazionali (nel 2020 di 2,6 %) e territoriali (nel 2020 di 2,1%).

## **Indicatori di approfondimento per la sperimentazione – Consistenza e qualificazione del corpo docente (iC27-iC28)**

---

Il rapporto studenti/docenti (pesato per ore di docenza) ha avuto un andamento in forte diminuzione fino all'anno 2018 dopo il quale è tornato a crescere portandosi nel 2020 a 40, inferiore al valore del Nord-est ma superiore rispetto al valore nazionale (iC27). Considerazione analoga vale anche per il rapporto studenti/docenti (pesato per ore di docenza) che si è avuto al solo primo anno (iC28). Si consideri che il valore iC27 del 2020 risulta del 61,7% superiore rispetto all'obiettivo di Ateneo pari a 24,73.

## **Commenti finali**

---

*Nel complesso, il corso di laurea ha un'alta attrattività nel territorio in cui insiste con numero di avvii di carriera 3,3 volte superiori rispetto alla numerosità di riferimento indicata dal DM 6 del 07/01/2019: l'alto quoziente studenti/docenti ha richiesto lo sdoppiamento in due canali con comprovati vantaggi sull'efficacia della didattica. Infatti, nel 2019, il 93,5 % degli studenti si ritiene complessivamente soddisfatto del percorso di studi.*

*L'analisi degli indicatori non indica criticità: rimane ancora alto rispetto al valore nazionale il rapporto studenti/docenti (pesato per ore di docenza) soprattutto più alto rispetto al benchmark assoluto di Ateneo: ciò conferma la necessità di risorse per la docenza soprattutto nelle materie caratterizzanti visto le azioni già messe in atto per le materie di base. Sebbene la regolarità delle carriere sia buona nei primi due anni, il CCS/dipartimento dovrà continuare ad operare per ridurre i tempi di laurea e di abbandono che comunque nel 2019 si attestano al 29,7 % inferiore al dato nazionale e del Nord-Est. A tal fine il CdS ha deciso di intraprendere un'azione molto intensa di tutoraggio soprattutto per gli studenti del primo anno. Il tutoraggio prevede sia la presenza dei tutor junior sia quella di tutor docenti.*