



UNIVERSITÀ
DI PISA

**Modello di riepilogo
del Monitoraggio Annuale 2023**

a cura del Gruppo di Riesame del CdS

Denominazione del Corso di Studio: Ingegneria Civile Ambientale Edile

Classe di Laurea: L7 e L23

Composizione del Gruppo di Riesame del CdS

Componenti obbligatori:

Prof. Riccardo Barsotti (Presidente del CdS)

Sig. Dennis Mallia (Rappresentante degli studenti)

Altri componenti:

Prof. Michele Palermo (Vicepresidente del CdS)

Prof. Giampaolo Munafò (Docente esterno del CdS)

Dott.ssa. Francesca Nannelli (Tecnico amministrativo con funzione di Responsabile dell'Unità Didattica)

Prof. Pietro Leandri (Docente del CdS e Rappresentante del mondo del lavoro – Ordine degli Ingegneri della Provincia di Pisa)

Sono stati consultati inoltre: Ing. Marco Nocera

Il Gruppo di Riesame, per la discussione degli indicatori e la preparazione della Scheda di Monitoraggio Annuale, ha operato come di seguito descritto:

(indicare per esempio suddivisione dei compiti tra i componenti, date ed oggetto degli incontri anche telematici o della corrispondenza via e-mail)

8 novembre 2023. Prima riunione del Gruppo di Riesame, nel corso della quale si è proceduto a una prima analisi critica dei dati statistici e alla suddivisione tra i componenti il gruppo del lavoro per la stesura della Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA).

15 novembre 2023. Seconda riunione del Gruppo di Riesame. Redazione della SMA: elaborazione delle osservazioni riguardanti gli indicatori statistici analizzati.

BREVE COMMENTO AGLI INDICATORI

(Lunghezza indicativa tra 3.500 e 7.500 caratteri, in relazione al numero di indicatori scelti)

Informazioni generali sugli studenti

L'indicatore iC00a sugli avvii di carriera mostra andamenti differenti per le due classi di laurea. Per la classe L7 un primo andamento decrescente (periodo 2018-2020) è seguito, a partire dal 2020, da una decisa ripresa. Complessivamente, il dato per la classe L7 è sostanzialmente in accordo con i corrispondenti andamenti medi osservati a livello nazionale e del centro Italia. Per la classe L23, non si osservano grosse variazioni fra il dato del 2022 e quello del 2018 e l'andamento sostanzialmente costante nel periodo di osservazione è in linea con quello nazionale. La somma complessiva degli avvii nel 2022 ha registrato un incremento del 22 % rispetto all'anno precedente.

Anche i dati riguardanti gli studenti complessivamente iscritti al corso di laurea (iC00d, iC00e, iC00f) mostrano valori sostanzialmente costanti nell'ultimo triennio, 2020-2022. Per la classe L7 l'andamento, lievemente crescente, è in contro-tendenza rispetto a quelli medi rilevati a livello nazionale e del centro Italia. Per la classe L23 la diminuzione percentuale degli iscritti è decisamente inferiore rispetto a quelle registrate a livello nazionale e del centro Italia. Per entrambe le classi, il numero di laureati entro la durata normale del corso (iC00g) risulta inferiore rispetto ai valori medi nazionali e dell'Italia centrale. L'andamento del numero complessivo di laureati (iC00h), in diminuzione per entrambe le classi di laurea, appare in accordo con quelli medi rilevati a livello nazionale e dell'Italia centrale.

Gruppo A – Indicatori relativi alla didattica

L'indicatore iC01 per il 2021 risulta leggermente migliore rispetto al 2020, con un incremento più marcato per la classe L23. La flessione rispetto al 2019, osservabile in questo indice, così come in altri relativi alla didattica, è attribuibile ragionevolmente alle condizioni imposte dalla pandemia. Da sottolineare però che la flessione a livello nazionale è stata meno marcata.

L'indicatore iC02 per la classe L7 è stabile negli ultimi due anni, 2021 e 2022; si conferma un miglioramento in continuità con quanto osservato lo scorso anno, ma un leggero arretramento rispetto ai valori medi nazionali. Anche per la classe L23 i valori sono comunque leggermente al di sotto della media nazionale; le percentuali tuttavia risultano più ondivaghe, a causa del piccolo numero di laureati. Il miglioramento è maggiormente visibile nell'indicatore iC02bis.

L'indicatore iC03, con un'inversione di tendenza rispetto agli anni 2019 e 2020, si conferma un punto di forza del CdS, con valori anche di 10 % superiori alla media nazionale soprattutto per la classe L7.

L'indicatore iC05 presenta un andamento lievemente decrescente, in linea con la media nazionale.

Gli indicatori iC06, iC06BIS e iC06TER, riguardanti le percentuali di laureati inseriti nel mondo del lavoro a un anno dalla laurea, hanno andamenti piuttosto irregolari, probabilmente a causa dei piccoli valori al numeratore e, talvolta, anche al denominatore delle frazioni interessate. Nonostante questi indicatori non siano molto significativi per il nostro CdS, si osserva che nel 2022 i valori sono allineati a quelli medi nazionali per entrambe le classi.

L'indicatore iC08 per il nostro CdS si attesta al 100% in tutti gli anni del periodo di osservazione, tranne che nel 2021, superando la media nazionale che pure è del 93%, a testimoniare che i docenti di riferimento sono totalmente adeguati per il CdS.

Gruppo B – Indicatori di internazionalizzazione

I valori rilevati per i primi due indicatori di questo gruppo (iC10, iC11) sono estremamente modesti (inferiori all'1 % anche a livello nazionale) e non si ritengono significativi per un'analisi statistica. L'indicatore iC12 (percentuale di studenti che hanno conseguito all'estero il titolo di studio di scuola media superiore) si attesta sul 10 % per la classe L7, al di sopra dei valori medi a livello nazionale; per la classe L23 il dato, anche se ritenuto poco significativo, è inferiore alla media nazionale.

Gruppo E – Ulteriori indicatori per la valutazione della didattica

I valori della percentuale di CFU conseguiti al 1° anno (iC13) sono inferiori a quelli di riferimento, con uno scostamento rispetto all'area centro e nazionale generalmente maggiore del 10% per entrambe le classi. Si

evidenzia una tendenza decrescente per la classe L-7. Viceversa, si registra una positiva inversione di tendenza nel biennio 20-21 per la classe L-23. Anche gli indicatori iC14, iC15, iC15bis, iC16, iC16bis, tutti legati al numero di studenti che proseguono al 2° anno e che hanno conseguito una frazione assegnata dei CFU previsti, si collocano mediamente al di sotto dei valori di riferimento relativi all'area centrale e al territorio nazionale. Tuttavia, si registrano tendenze opposte a seconda della classe di laurea esaminata. Nella fattispecie, per quanto concerne la classe L7, eccettuato l'indicatore iC14, il quadriennio 18-21 è caratterizzato da una tendenza mediamente decrescente, a fronte di un netto miglioramento per la classe L-23 nel triennio 19-21. In particolare, nel 2021 la classe L-23 ha registrato un significativo recupero relativamente all'indicatore iC14, attestandosi a valori percentuali in linea con la media dell'area centro e nazionale.

Per quanto riguarda la classe L7, la percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso (iC17) è inferiore alle medie di riferimento ed evidenzia un andamento decrescente. Viceversa, per quanto riguarda la classe L-23, si registra una sostanziale convergenza con le medie nazionali e di area nel triennio 19-21.

La percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso CdS (iC18) è soddisfacente e leggermente inferiore ai valori medi dell'area centrale e dell'intero territorio nazionale per entrambe le classi. Tuttavia, tale percentuale risulta sostanzialmente stabile nel biennio 21-22 per entrambe le classi.

Gli indicatori riguardanti il rapporto studenti/docenti (iC19, iC19bis e iC19ter) sono disponibili solo per la classe L-7 e risultano tutti inferiori ai valori medi corrispondenti, sia dell'area centrale, sia a livello nazionale, evidenziando una permanente sofferenza dell'area civile in termini di personale docente, nonostante un miglioramento registrato nel triennio 20-22 relativamente agli indicatori iC19bis e iC19ter.

Indicatori di Approfondimento per la Sperimentazione – Percorso di studio e regolarità delle carriere

La percentuale di studenti che al 2° anno proseguono la loro carriera nel sistema universitario (iC21) e quella degli abbandoni dopo N+1 anni (iC24) sono sostanzialmente sovrapponibili agli andamenti medi corrispondenti a livello nazionale e dell'Italia centrale.

La percentuale di immatricolati che si laureano entro la durata normale del corso (iC22) si colloca ancora al di sotto dei valori medi, sia nazionali, sia relativi all'Italia centrale. Nell'ultimo biennio in entrambe le classi di laurea si osserva una decisa crescita, che ha ridotto a pochi punti percentuali il divario con i valori medi nazionali per entrambe le classi.

La percentuale di immatricolati puri che al 2° anno proseguono la loro carriera in un altro CdS dell'ateneo (iC23) mostra un andamento ondivago negli anni, pur mantenendosi sempre entro valori contenuti, al di sotto del 15 %. Il dato anomalo osservato nel 2019 per la classe L-7 è rientrato nella norma nel 2020. L'oscillazione anomala potrebbe essere dovuta, anche solo in parte, alla piccolezza del denominatore della frazione utilizzata nel calcolo dell'indicatore.

Indicatori di Approfondimento per la Sperimentazione – Soddisfazione e occupabilità

Le percentuali dei laureati che si dichiarano complessivamente soddisfatti del nostro CdS si collocano intorno all'80 %, per entrambe le classi. I valori differiscono di pochi punti percentuali rispetto ai valori medi di riferimento a livello nazionale e dell'Italia centrale.

Indicatori di Approfondimento per la Sperimentazione – Consistenza e Qualificazione del Corpo Docente

Per la classe L7, il rapporto fra studenti iscritti e numero complessivo di docenti (iC27) mostra per il 2022 una riduzione rispetto al 2021, passando dal 28% al 20%. I valori del 2022 sono simili a quelli medi rilevati a livello nazionale e dell'Italia centrale. Il rapporto fra studenti iscritti al primo anno e numero dei docenti impegnati negli insegnamenti dello stesso primo anno (iC28) evidenzia per la classe L7 un valore simile a quello dell'anno precedente, rispettivamente pari al 26% nel 2021 e al 27% nel 2022. Nel 2022, come per il 2021, il valore dell'indicatore risulta di poco superiore a quelli medi dell'area centrale e dell'intero territorio nazionale.

PROSPETTO DEGLI INDICATORI USATI NELLA SMA

(Indicare con una crocetta il tenore degli indicatori scelti per il commento, ai fini di successive analisi da parte di tutti gli attori coinvolti nel Sistema di Assicurazione della Qualità)

Nota Bene:

Punto di forza: l'indicatore ha un valore particolarmente positivo che si ritiene utile menzionare;

Punto di debolezza: l'indicatore ha un valore critico che necessita di ulteriore analisi per individuare possibili cause/soluzioni.

Indicatori usati nel commento		Punto di forza	Punto di debolezza
iC00a	Avvii di carriera al primo anno (L; LMCU; LM)		
iC00b	Immatricolati puri (L; LMCU)		
iC00c	Iscritti per la prima volta a LM (LM)		
iC00d	Iscritti (L; LMCU; LM)		
iC00e	Iscritti Regolari ai fini del CSTD (Costo Standard) (L; LMCU; LM)		
iC00f	Iscritti Regolari ai fini del CSTD, immatricolati puri al CdS (L; LMCU; LM)		
iC00g	Laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso		
iC00h	Laureati (L; LM; LMCU)		
GRUPPO A – INDICATORI RELATIVI ALLA DIDATTICA			
iC01	Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s.		X
iC02	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso		
iC02BIS	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro un anno oltre la durata normale del corso		
iC03	Percentuale di iscritti al primo anno (L, LMCU) provenienti da altre Regioni	X	
iC04	Percentuale di iscritti al primo anno (LM) laureati in altro Ateneo		
iC05	Rapporto studenti regolari/docenti (professori a tempo indeterminato, ricercatori a tempo indeterminato, ricercatori di tipo A e tipo B)		
iC06	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (L) - Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)		
iC06BIS	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (L) - Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto, o di svolgere attività di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)		
iC06TER	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (L) – Laureati non impegnati in formazione non retribuita che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)		

Indicatori usati nel commento		Punto di forza	Punto di debolezza
iC07	Percentuale di Laureati occupati a tre anni dal Titolo (LM; LMCU) - Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)		
iC07BIS	Percentuale di Laureati occupati a tre anni dal Titolo (LM; LMCU) - Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto, o di svolgere attività di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)		
iC07TER	Percentuale di Laureati occupati a tre anni dal Titolo (LM; LMCU) - Laureati non impegnati in formazione non retribuita che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto		
iC08	Percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti per il corso di studio (L; LMCU; LM), di cui sono docenti di riferimento	X	
iC09	Valori dell'indicatore di Qualità della ricerca dei docenti per le lauree magistrali (QRDLM) (valore di riferimento: 0,8)		
GRUPPO B – INDICATORI DI INTERNAZIONALIZZAZIONE			
iC10	Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso		
iC10BIS	Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli iscritti sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti		
iC11	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero		
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	X	
GRUPPO E – ULTERIORI INDICATORI PER LA VALUTAZIONE DELLA DIDATTICA			
iC13	Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire		X
iC14	Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio		
iC15	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno		X
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		X
iC16	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno		X
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		X
iC17	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio		X
iC18	Percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio		
iC19	Ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata		X
iC19BIS	Ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato e ricercatori a tempo determinato di tipo B sul totale delle ore di docenza erogata		X

Indicatori usati nel commento		Punto di forza	Punto di debolezza
iC19TER	Ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato e ricercatori a tempo determinato di tipo A e B sul totale delle ore di docenza erogata		X
iC20	Percentuale tutor/studenti iscritti (per i corsi di studio prevalentemente o integralmente a distanza)		
INDICATORI DI APPROFONDIMENTO PER LA SPERIMENTAZIONE – PERCORSO DI STUDIO E REGOLARITÀ DELLE CARRIERE			
iC21	Percentuale di studenti che proseguono la carriera nel sistema universitario al II anno	X	
iC22	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso		
iC23	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo		
iC24	Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni		
INDICATORI DI APPROFONDIMENTO PER LA SPERIMENTAZIONE – SODDISFAZIONE E OCCUPABILITÀ			
iC25	Percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS		
iC26	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (LM; LMCU) - Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)		
iC26BIS	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (LM; LMCU) - laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto, o di svolgere attività di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)		
iC26TER	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (LM; LMCU) - Laureati non impegnati in formazione non retribuita che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto		
INDICATORI DI APPROFONDIMENTO PER LA SPERIMENTAZIONE – CONSISTENZA E QUALIFICAZIONE DEL CORPO DOCENTE			
iC27	Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)		
iC28	Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)		
iC29	Rapporto tutor in possesso di Dottorato di Ricerca/Isritti (per i corsi di studio prevalentemente o integralmente a distanza)		