



UNIVERSITÀ
DI PISA

**Modello di riepilogo
del Monitoraggio Annuale**

a cura del Gruppo di Riesame

Denominazione del Corso di Studio: INGEGNERIA NUCLEARE

Classe di Laurea: LM30

Composizione del Gruppo di Riesame

Componenti obbligatori:

Prof. Nicola Forgione (Presidente del CdS / Responsabile del Gruppo di Riesame)

Dott. Francesco Brigante (Rappresentante degli studenti)

Altri componenti:

Prof. Walter Ambrosini (Docente del CdS)

Prof. Riccardo Ciolini (Docente del CdS)

Dott. Gianpaolo Roina (Rappresentante degli studenti)

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

Il Gruppo di Riesame si è riunito, per la discussione degli indicatori riportati nei quadri di questa Scheda di Monitoraggio Annuale, operando come segue:

20/11/2020, analisi degli indicatori e compilazione della SMA 2020.

BREVE COMMENTO AGLI INDICATORI

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

Indicatori sull'attrattività

Gli indicatori relativi alla numerosità studentesca (iC00a e iC00c) mostrano chiaramente l'effetto della mancanza della laurea di riferimento, che ha comportato una riduzione delle immatricolazioni a partire dal 2015, degli avvisi di carriera e dei parametri ad essi conseguenti. Il corso di laurea, per sua tradizione pluridecennale, si caratterizza come un corso attrattivo per un numero limitato di studenti, comunque fortemente motivati a specializzarsi nell'ambito delle tecnologie nucleari.

La percentuale di iscritti al primo anno provenienti da altro ateneo (iC04) è decisamente superiore alla media di ateneo e a quella dell'area geografica.

La percentuale di studenti iscritti al primo anno che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero (iC12) è nettamente superiore al valor medio di Ateneo e alla media dell'area geografica.

Indicatori sulla prosecuzione degli studi

La percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio (iC14) è stata del 100%, ad esclusione dell'anno 2016 (86%). Tale percentuale è coerente ed in linea con la media di Ateneo.

La percentuale degli studenti che proseguono la carriera nel sistema universitario al secondo anno (iC21) è pari al 100%.

La percentuale di immatricolati che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS di Ateneo (iC23) è pari a zero, mentre la percentuale di abbandono negli anni di riferimento (iC24) è diversa da zero solo per l'anno 2018 in cui due studenti hanno abbandonato il CdS.

Indicatori sulla regolarità degli studi e della produttività degli iscritti

Il totale degli iscritti al CdS (iC00d) si mantiene stabile. Gli iscritti regolari (iC00e ed iC00f) si sono ridotti di circa il 30% dal 2015 al 2016 rimanendo abbastanza stabili fino al 2019. La brusca riduzione del numero di iscritti riscontrata nel 2016 è da imputare alla disattivazione della vecchia triennale in Ing. Nucleare.

L'effetto del cambiamento del bacino di attrazione del CdS influenza in modo analogo anche l'indice iC01.

La percentuale di studenti che proseguono al secondo anno dello stesso corso di studio, avendo acquisito almeno 20 CFU (iC15 e iC15bis), oscilla di anno in anno su valori superiori al 70% in linea con la media di Ateneo e con valori prossimi a quelli della media Nazionale.

Per quanto riguarda invece la percentuale di studenti che proseguono al secondo anno dello stesso CdS avendo acquisito almeno 40 CFU (iC16 e iC16 BIS) al primo anno, si osserva un andamento qualitativo analogo a quello della media di ateneo, pur rimanendo inferiore rispetto ai valori medi di confronto.

La percentuale di CFU conseguiti al primo anno rispetto ai CFU da conseguire (iC13) mostra valori in accordo con quelli medi di Ateneo.

La percentuale di CFU conseguiti all'estero (iC10) è falsata dalla mancanza di registrazione dei crediti acquisiti durante il lavoro di preparazione della prova finale, che frequentemente viene svolto all'estero ma non in ambito ERASMUS, da cui la mancata registrazione in tempi passati a cui si sta avviando recentemente.

Indicatori sui laureati

Il valore dell'indicatore relativo ai laureati del CdS entro la durata normale (iC02) è nella media dei 5 anni leggermente inferiore alla corrispondente media dei valori di Ateneo, mentre la percentuale di studenti che si laureano entro un anno oltre la durata normale (iC17) risulta inferiore rispetto alla media di Ateneo negli ultimi tre anni di riferimento, come conseguenza diretta di un precedente reclutamento di studenti stranieri tramite uno scouting di Ateneo che, pur soddisfacendo ai requisiti di ammissione, hanno poi mostrato una scarsa preparazione di base.

Indicatori su soddisfazione e occupabilità dei laureati

Gli indicatori di approfondimento – soddisfazione e occupabilità mostrano quanto segue:

(a) a causa dei piccoli numeri di laureati del CdS, conseguente al numero limitato di iscritti, la percentuale di occupati ad un anno dal titolo (iC26) presenta negli anni oscillazioni notevoli di difficile spiegazione;

(b) la percentuale dei laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studi (iC18) è mediamente più elevata della media di Ateneo; nel 2018 c'è da notare il valore anomalo dello 0% sia a livello di CdS che di Ateneo;

(c) la percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti (iC25) è elevata e più alta rispetto a tutti gli altri dati di confronto, a parte l'anno 2018 dove si rileva una anomalia anche a livello di Ateneo.

Indicatori sulla sostenibilità, consistenza e qualificazione della docenza

Il rapporto tra studenti e docenti (iC05, iC27 e iC28) conferma il problema della bassa numerosità degli studenti.

Tutti i docenti di riferimento del CdS sono docenti di ruolo che appartengono a SSD di base, ossia caratterizzanti (iC08).

La percentuale delle ore di docenza erogata da docenti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza (iC19) riflette la sostituzione di docenti andati in quiescenza con un numero limitato di ricercatori a tempo determinato. La suddetta percentuale è approssimativamente in linea con i dati a livello Nazionale.

Il valore di qualità della ricerca (iC09) è 0.9 in tutti gli anni, identico al valore medio di ateneo e lievemente inferiore a quello Nazionale (pari ad 1).

Commento generale

Nel complesso, gli indicatori dipingono un corso il cui unico aspetto critico è la bassa numerosità studentesca. Non vi sono anomalie sostanziali in relazione ad altri dati che non siano in diretta relazione con questo unico dato di sofferenza. Il problema è ben noto a tutti i docenti del CdS, che cooperano con il Presidente nelle iniziative in atto per aumentare l'attrattiva del corso e sono coinvolti in progetti Europei per mantenere elevati livelli di conoscenze nel settore nucleare. La soddisfazione dei laureandi è comunque un dato molto importante che mostra il gradimento per il percorso di studio offerto.

Il corso ha, peraltro, un'elevata internazionalizzazione che, soprattutto tramite una pratica consolidata di offerta di tesi svolte all'estero (che non emerge dai dati per i motivi sopra accennati), si manifesta preziosa ai fini del job placement. Questo aspetto è emerso come un elemento fondamentale dell'attrattiva del corso ed è molto apprezzato dagli studenti.

Un numero molto ristretto di dati risulta di difficile interpretazione e ciò può essere correlato alla loro bassa numerosità, che ne impedisce un'elevata significatività dal punto di vista statistico.

RIEPILOGO 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 AQ)

Nota Bene:

punto di forza: indicatore con valore particolarmente positivo che si ritiene utile menzionare;

punto di debolezza: indicatore con 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)		X
iC00b	Immatricolati puri (L; LMCU)		X
iC00c	Iscritti per la prima volta a LM (LM)		X
iC00d	Iscritti (L; LMCU; LM)		X
iC00e	Iscritti Regolari ai fini del costo standard (L; LMCU; LM)		X
iC00f	Iscritti Regolari ai fini del CSTD, immatricolati puri al CdS in oggetto (L; LMCU; LM)		X
iC00g	Laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso		X
iC00h	Laureati (L; LM; LMCU)		X
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	X	
iC03	Percentuale di iscritti al primo anno (L, LMCU) provenienti da altre Regioni		
iC04	Percentuale iscritti al primo anno (LM) laureati in altro Ateneo	X	
iC05	Rapporto studenti regolari/docenti (professori a tempo indeterminato, ricercatori a tempo indeterminato, ricercatori di tipo a e tipo b)		X
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		

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 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)	X	
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		X
iC11	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero		X
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	X	
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

Indicatori usati nel commento		Punto di forza	Punto di debolezza
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	X	
iC19	Percentuale ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato 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	X	
iC24	Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni	X	
INDICATORI DI APPROFONDIMENTO PER LA SPERIMENTAZIONE – SODDISFAZIONE E OCCUPABILITÀ			
iC25	Percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS	X	
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.)	X	
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.)	X	
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	X	
INDICATORI DI APPROFONDIMENTO PER LA SPERIMENTAZIONE – CONSISTENZA E QUALIFICAZIONE DEL CORPO DOCENTE			
iC27	Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)		X
iC28	Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)		X
iC29	Rapporto tutor in possesso di Dottorato di Ricerca / Iscritti (per i corsi di studio prevalentemente o integralmente a distanza)		