



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II

DOCUMENTO DI ATENEО PER L'AQ DEI CORSI DI STUDIO

23/12/2021

Edizione: 02

Template per la Redazione della Scheda di Monitoraggio Annuale



SCHEDA DI MONITORAGGIO ANNUALE

DATA 23/12/2021

Denominazione del Corso di Studio: Corso di Laurea in Informatica.

Classe: L31 Classe delle lauree in scienze e tecnologie informatiche.

Scuola/Dipartimento: Scuola politecnica e delle scienze di base / Dipartimento di ingegneria elettrica e tecnologie dell'informazione.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II

DOCUMENTO DI ATENEO PER L'AQ DEI CORSI DI STUDIO

23/12/2021

Edizione: 02

Rapporto di Riesame - frontespizio



Gruppo di Riesame

Componenti obbligatori

Prof. Adriano Peron (Coordinatore CCD) – Responsabile del Riesame

Prof. Piero Andrea Bonatti (Docente del CdS e Responsabile/Referente Assicurazione della Qualità del CdS)

Prof.ssa Anna Corazza (Eventuale altro Docente del Cds)

Prof. Sergio Di Martino (Eventuale altro Docente del Cds)

Sig.ra Giulia Caputo (Rappresentante degli studenti)

Sig. Luigi Coppola (Rappresentante degli studenti)

Altri eventuali componenti

Dr.ssa Adriana D'Auria (Tecnico Amministrativo)

Il GRIE si è riunito, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo Rapporto di [Monitoraggio annuale](#), operando come segue:

Riunioni del Gruppo di Riesame

- Il giorno 5/10/2021 in forma telematica (piattaforma TEAMS) con la partecipazione dei Proff. A. Peron, P. Bonatti, A. Corazza e S. Di Martino per la condivisione dei documenti e delle fonti.
- Il giorno 9/10/2021 in forma telematica (piattaforma TEAMS) con la partecipazione dei Proff. A. Peron, A. Corazza e S. Di Martino, del Sig. Luigi Coppola e della Sig.ra Giulia Caputo. Nella prima riunione il GRIE ha commentato gli indicatori ANVUR per la laurea triennale (Scheda con dati aggiornati al 26-06-2021) ed il questionario degli studenti del 2020/21 con rilevazione dal 24/10/2020 al 25/10/2021.
- Il giorno 15/10/2021 in forma telematica (piattaforma TEAMS) con la partecipazione dei Proff. A. Peron, A. Corazza, S. Di Martino, del Sig. Luigi Coppola e della Sig.ra Giulia Caputo. Nella terza riunione il GRIE ha discusso la bozza del RAM 2021.
- Il giorno 21/10/2021 in forma telematica (piattaforma TEAMS) con la partecipazione dei Proff. P. Bonatti, A. Peron, A. Corazza, S. Di Martino, del Sig. Luigi Coppola e della Sig.ra Giulia Caputo. La commissione ha licenziato la stesura definitiva del RAM 2020.

Fonti di informazioni e dati consultati: Indicatori forniti da ANVUR (dati Scheda del Corso di studi 26-06-2021); Indagini 2020 Alma Laurea; Cruscotto di Ateneo (DW House) per i dettagli sulle immatricolazioni (Indagini 2020).

Presentato, discusso e approvato in Commissione per il Coordinamento Didattico in data: 29/10/2021.

Revisione elaborata dal GRIE sulle indicazioni del Presidio di Qualità in data 23/12/2021 e approvata con Decreto della CCD n. 2021-22 in data 23/12/2021.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II

DOCUMENTO DI ATENEEO PER L'AQ DEI CORSI DI STUDIO

23/12/2021

Edizione: 02

Sintesi dell'esito della discussione della Commissione per il Coordinamento Didattico

Il Coordinatore illustra prima gli indicatori ANVUR per la laurea triennale ed illustra poi i rapporti RAM 2021 per la laurea triennale redatto dal GRIE e reso disponibile nel canale TEAMS della riunione il giorno 27/10/2021 agli afferenti al Coordinamento (allegato N.11 al verbale 2-20-21 del 29-10-2021) insieme agli indicatori ANVUR. Dopo ampia discussione a cui tutti partecipano il Coordinatore pone in votazione il rapporto che viene approvato all'unanimità.



ANALISI DELLA SITUAZIONE

Osservazioni generali ed esame dei dati

L'esame degli indicatori forniti da ANVUR (dati Scheda del Corso di studi 26/06/2021) consente di confrontare il Corso di Studi (CdS) con gli altri CdS della stessa classe, sia nell'area geografica (Sud e Isole) sia nel complesso del territorio nazionale. La rilevazione delle opinioni degli studenti è resa disponibile dal presidio di qualità dell'Ateneo in forma aggregata per il corso di Laurea.

Rilevazione opinioni studenti a.a. 2020/21. Numero di questionari: 1832.

Il numero dei questionari raccolti nel 2020/21 dal 24/10/2020 al 25/08/2021 è leggermente aumentato rispetto alle due rilevazioni precedenti (erano 1649 e 1673 i questionari raccolti nei due anni accademici precedenti).

Le valutazioni aggregate dei questionari degli studenti raccolti presentano valutazioni sostanzialmente migliori per quasi tutte le voci rispetto a quelli raccolti nel precedente anno accademico 2019/20 confermando la tendenza al miglioramento nell'opinione degli studenti già riscontrata nella rilevazione 2019/20.

La criticità principale continua ad essere quella legata alla debolezza delle conoscenze di base per affrontare gli insegnamenti come segnalato dai quesiti q.11 e l'esigenza di un più esteso supporto didattico. La criticità è confermata dalla sezione dei suggerimenti che vede in ordine di preferenza tra i suggerimenti più diffusi: "Fornire più conoscenze di base", "Inserire prove di esame intermedie", "Alleggerire il carico didattico complessivo".

La seconda criticità è quella legata alla mancata percezione dell'efficacia della rilevazione dell'opinione degli studenti (q.14) che suggerisce la necessità di uno sforzo comunicativo aggiuntivo.

Di seguito vengono riportate in maggior dettaglio le valutazioni aggregate per nuclei tematici.

- Le opinioni sull'adeguatezza di aule e laboratori (q.1,q.2) sono migliorate rispetto alla rilevazione precedente e sono in linea con le mediane di Ateneo.
- L'opinione sull'adeguatezza dei servizi bibliotecari è invece calata sensibilmente rispetto alla precedente rilevazione pur rimanendo superiore rispetto alle mediane di Ateneo.
- Le opinioni su obiettivi, svolgimento, modalità didattiche degli insegnamenti (q.4 e q.5) sono molto positive e leggermente superiori della mediana di Ateneo (entrambe migliorate rispetto alla valutazione precedente).
- Le opinioni sulle attività didattiche integrative (q.6) sono positive, sensibilmente migliorate rispetto alla rilevazione precedente, e superiori alla mediana di Ateneo.
- La definizione delle modalità di esame (q.7) è giudicata sostanzialmente in modo positivo, è invariata rispetto alla rilevazione precedente rimanendo tuttavia leggermente più bassa della mediana di Ateneo.
- Le opinioni sul carico di studio (q.8, q.9) sono moderatamente positive e sostanzialmente



invariate rispetto alla rilevazione precedente. I valori dei parametri sono allineati alle mediane di Ateneo.

- Le opinioni **sulla organizzazione complessiva della didattica (q.10)** sono sostanzialmente positive con un leggero miglioramento rispetto ai valori della precedente rilevazione. Il valore del parametro è migliore delle mediane di Ateneo.
- Le opinioni **sulle conoscenze preliminari (q.11)** pur segnando un leggero miglioramento restano inferiori alla mediana di Ateneo ed indicano una criticità.
- Le opinioni sulla **soddisfazione complessiva degli insegnamenti (q.12 e q.16)** sono buone anche se leggermente inferiori alla mediana di Ateneo. Il parametro **q.12** rilevato nell'anno corrente è leggermente migliorato rispetto alla rilevazione precedente e il parametro **q.16** è invariato.
- Le opinioni sulla percezione sull'efficacia del questionario ai fini del miglioramento della didattica (**q.14**) sono scarse, in leggera flessione rispetto la rilevazione precedente, più basse delle mediane di ateneo e segnalano una criticità comunicativa.
- Le opinioni sulle **modalità di interazione con i docenti e le capacità didattiche (q.17 – q.23)**, sono sostanzialmente positive e risultano essere in tutti i casi sensibilmente migliori delle opinioni espresse nell'anno precedente. Sono positivi e allineati alle mediane di ateneo gli aspetti legati alla regolarità delle lezioni e all'attenzione del docente (**q.19, q.22 e q.23**). Tutti gli altri aspetti sono sostanzialmente positivi e, anche se gli aggregati sono leggermente inferiori alle mediane di Ateneo, le valutazioni non sono tali da segnalare evidenti criticità.

Dati di ingresso.

Sorgenti: Cruscotto di Ateneo, Indicatori scheda SUA-CDS 2020 (scheda ANVUR con dati aggiornati al 26-06-2021).

Le immatricolazioni indicano una tendenza alla crescita dall'AA. 2015-16 con una sostanziale stabilità fino all'A.A. 2019/20. Nell'AA. 2020-21 il numero di immatricolati ha avuto un forte incremento (circa del 27%) rispetto all'anno precedente portando al numero di 423 unità (indicatore **iC00a**) di cui 308 immatricolati puri (indicatore **iC00b**). Il Corso di Studi (CdS) conferma dunque una buona capacità attrattiva.

Gli immatricolati sono quasi esclusivamente di sesso maschile (circa il 93% nell'A.A. 2020/21) in linea con gli anni precedenti.

L'età media di immatricolazione era nel triennio precedente superiore a quella media del gruppo tecnologico (gruppo composto da Ingegneria e Architettura). Nel triennio 2013/14 - 2015/16 il 27% degli studenti si immatricolano tra i 20 e i 24 anni rispetto a una media del 16% del gruppo tecnologico. Nell'A.A. 2020/21 si conferma la stessa tendenza (34% per gli immatricolati complessivi e 25% per gli immatricolati MIUR). I dati di confronto con il gruppo tecnologico mancano per gli anni successivi all'A.A. 2016/17. I dati relativi all'avvio alla carriera degli ultimi anni sono riassunti nella Tabella 1 riportata di seguito.

Le numerosità degli avvii alla carriera, immatricolati puri, iscritti regolari, iscritti regolari puri sono



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II

DOCUMENTO DI ATENEO PER L'AQ DEI CORSI DI STUDIO

23/12/2021

Edizione: 02

tutte ampiamente superiori alle numerosità corrispondenti riferite ai CdS sia dell'area geografica sia del territorio nazionale.

		Immatricolati	Maschi	Femmine	< 20 anni	20-24 anni
Studenti 2016/2017	CdS N86	237 (MIUR) 290 complessivi	219 (268)	18 (22)	168 (170)	69 (120)
Studenti (*) 2017/2018	CdS N86	260 (MIUR) 317 complessivi	242 (293)	18 (24)	179 (183)	76 (119)
Studenti (*) 2018/2019	CdS N86	263 (MIUR) 338 complessivi	237 (310)	26 (28)	192 (200)	64 (119)
Studenti (*) 2019/2020	CdS N86	253 (MIUR) 329 complessivi	234 (293)	19 (26)	181 (188)	66 (116)
Studenti (*) 2019/2020	CdS N86	330 (MIUR) 418 complessivi	305 (388)	25 (30)	243 (255)	81 (144)

(*) Cruscotto di ateneo. **Tabella 1. Avvii di carriera**

Nell'A.A 2020-2021 conformemente agli anni precedenti, il CdS attinge prevalentemente da istituti tecnici con indirizzi ICT (il 22%), dai licei (il 28%) e da 'Altri istituti' (47%). La crescita negli ultimi due anni della voce 'Altri istituti' (47% degli immatricolati) non è commentabile non essendo chiaro l'insieme delle voci raggruppate sotto tale valore nel cruscotto di Ateneo.

Emerge il fatto che la capacità attrattiva del CdS è fortemente dissimile rispetto alle lauree triennali di ingegneria riconducibili alle tecnologie dell'informazione erogate nel medesimo dipartimento (DIETI). Tali lauree in media attraggono dagli istituti tecnici con percentuali che variano tra il 2% e il 13% mentre attraggono dai licei con percentuali che variano tra il 38% e il 76%.

Per quanto riguarda la votazione ottenuta al diploma dagli immatricolati essa si colloca, per buona parte degli iscritti, su valori bassi. Si osserva, tuttavia, un miglioramento rispetto alle immatricolazioni dell'anno precedente. In dettaglio, nell'A.A. 2020-21 il 43% ha conseguito un voto compreso tra 60/100 e 79/100 (era il 57% nell'A.A. 2019-20); il 22% è compreso tra 80/100 e 89/100 e il 35% è compreso tra 90/100 e 100/100 (era il 24% nell'anno precedente).

La stessa disparità osservata per gli istituti di provenienza rispetto al gruppo tecnologico del DIETI si osserva anche per la votazione ottenuta al diploma dagli immatricolati.

Le percentuali degli immatricolati Miur dei corsi di laurea triennale del DIETI (escluso il corso di laurea in Informatica) con votazione compresa tra 60/100 e 69/100 varia tra il 3% e il 7% (18% per Informatica).



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II

DOCUMENTO DI ATENEО PER L'AQ DEI CORSI DI STUDIO

23/12/2021

Edizione: 02

Le percentuali degli immatricolati Miur dei corsi di laurea triennale del DIETI (escluso il corso di laurea in Informatica) con votazione compresa tra 90/100 e 100/100 varia tra il 53% e il 75% (35% per informatica).

		Diploma					Voto di Maturità			
		Istituti Professionali	Ist. Tecnici	Istituti Magistrali e Licei Psico-Pedagogici	Licei Scientifici, Classici e Linguistici	Altri Istituti Italiani o Stranieri	Voto di Diploma compreso tra 60 e 69	Voto di Diploma compreso tra 70 e 79	Voto di Diploma compreso tra 80 e 89	Voto di Diploma compreso tra 90 e 100
Studenti 2016/2017	CdS N86 (MIUR)	8 (3,3%)	72 (30,3%)	0	117 (49,4%)	40 (16,9%)	65 (27,4%)	72 (30,3%)	59 (24,9%)	41 (17,3%)
Studenti 2017/2018	CdS N86 (MIUR)	7 (2,6%)	64 (24,6%)	0	94 (36,2%)	95 (36,5%)	52 (20%)	99 (38%)	53 (20%)	56 (22%)
Studenti 2018/2019	CdS N86 (MIUR)	6 (2,2%)	69 (26,2%)	0	90 (34,2%)	98 (37,2%)	60 (22,8%)	76 (28,9%)	57 (21,6%)	70 (26,6%)
Studenti 2019/2020	CdS N86 (MIUR)	5 (2%)	59 (23,3%)	0	65 (25,7%)	124 (49%)	61 (24%)	84 (33%)	47 (19%)	60 (23,7%)
Studenti 2020/2021	CdS N86 (MIUR)	9 (3%)	72 (22%)	0	91 (28%)	158 (47%)	58 (18%)	82 (25%)	74 (22%)	116 (35%)

Tabella 2. Provenienza immatricolati.

La bassa qualità della formazione degli studenti in ingresso ha impatto diretto sulla velocità della carriera degli studenti e sugli abbandoni. I dati di seguito riportati rilevati da rapporti ANVUR fotografano questa difficoltà per le ultime coorti rilevate.

**A – Indicatori Didattica.**

Sorgenti: Cruscotto di Ateneo, Almalaurea (indagini 2020), Indicatori scheda SUA-CDS 2020 (scheda ANVUR con dati aggiornati al 26-06-2021)

Gli indicatori **iC01** (percentuale degli studenti che hanno acquisito almeno 40 CFU) (9,7% nel 2019 e 7,9% nel 2018) e **iC02** (percentuale dei laureati entro la durata normale del corso) (22,1% nel 2020 e 6,0% nel 2019) – seppure in miglioramento rispetto all'anno precedente- risultano ancora sostanzialmente inferiori sia rispetto alla media dei CdS della stessa area geografica sia rispetto alla media italiana evidenziando una lentezza problematica nel conseguimento dei crediti e del titolo da parte degli studenti del corso in esame.

L'indicatore **iC03** (percentuale di iscritti al primo anno provenienti da altre regioni) riporta in tutti gli anni (ed anche nell'ultima rilevazione che non si discosta dalle precedenti) valori sostanzialmente inferiori a quelli dei CdS nell'area geografica e nel territorio nazionale segnalando che l'attrattività del corso di laurea ha carattere prevalentemente regionale (il valore è in media stabile al 3%).

Di contro, l'indicatore **iC05** (rapporto studenti regolari/docenti), che misura il carico didattico del corpo docente, che nelle rilevazioni precedenti era in linea sostanziale con i corrispettivi geografico e nazionale, si colloca a partire dall'anno 2017 a livelli superiori (stabile nell'anno 2019).

Il dato suggerisce che i docenti sostengono un carico didattico superiore e costantemente crescente rispetto ai corsi di studio analoghi.

Se ne ha precisa conferma negli approfondimenti degli indicatori **iC27** e **iC28**. Il medesimo rapporto fatto rispetto agli studenti iscritti (e non agli studenti regolari) e pesato per ore di docenza ha valori che eccedono in maniera sostanziale sia quello geografico sia quello nazionale.

L'adeguatezza del SSD dei docenti (**iC08**) è completa (100%) in tutti gli anni considerati (2016-2020) e superiore ai corrispettivi geografico e nazionale.

La percentuale di Laureati occupati ad un anno dal titolo è buona: l'indicatore **iC06** è al 52,7% nel 2019 (era al 60,4% nel 2019) con valore leggermente superiore ai valori di riferimento geografico e nazionale (rispettivamente 49,3,4% e 50,3%). In particolare, la percentuale dei laureati occupati non impegnati in attività formativa (indicatore **iC06 ter**) è nel 2020 del 90,6% valore che attesta la piena occupazione.

Dalle indagini AlmaLaurea risulta che i laureati negli anni 2018-2020 (profilo laureati) esprimono opinione favorevole sul corso di studi seguito. I valori di gradimento seppur in leggero calo rispetto all'anno precedente sono positivi e non indicano criticità.

N. Laureati	N. Questionari compilati	giudizi positivi alla domanda "Sei complessivamen-	Ti iscriveresti di nuovo allo stesso corso?
-------------	--------------------------	--	---



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II

DOCUMENTO DI ATENEО PER L'AQ DEI CORSI DI STUDIO

23/12/2021

Edizione: 02

				te soddisfatto del Corso di Studi"	
2020	cds	86	81	77,8%	66,7%
2019	CdS	70	59	84,7%	76,3%
2018	CdS	78	52	78,8%	80,8%

B – Indicatori Internazionalizzazione.

Gli indicatori **iC10** e **iC11** evidenziano che negli anni 2017-2019 nessuno studente regolare ha acquisito crediti all'estero. Negli anni 2016 si osserva traccia di conseguimento di crediti all'estero nell'indicatore **iC10** che riporta tuttavia valori più bassi rispetto agli analoghi valori geografici e nazionali. Gli indicatori manifestano una criticità nell'aspetto dell'internazionalizzazione del corso di studio. Nell'ultimo anno (2020) nessun iscritto ha conseguito il precedente titolo all'estero (erano due nel 2019) ritornando ad un livello più basso della media geografica rispetto all'anno precedente (indicatore **iC12**). Conformemente alle indagini degli anni precedenti l'internazionalizzazione costituisce un aspetto di criticità.

E – Ulteriori indicatori per la valutazione della didattica.

L'indicatore **iC13** (percentuale dei CFU acquisiti al primo anno su quelli previsti) evidenzia la difficoltà degli immatricolati a superare gli insegnamenti previsti per il primo anno. L'indicatore **iC13** è anche nel 2019 come negli anni precedenti più basso sia rispetto all'analogo geografico che a quello nazionale che sostanzialmente coincidono. Tuttavia, nella rilevazione del 2017 e 2018 si osserva una tendenza al miglioramento rispetto agli anni precedenti (rispettivamente 31% e 29% rispetto al 26% del 2016 e al 25% del 2020). Il valore del 2020 è dunque in leggera flessione rispetto ai due anni precedenti (la stessa flessione si osserva anche nelle registrazioni dell'area geografica e nazionale suggerendo forse un impatto negativo del periodo pandemico).

L'indicatore **iC14** (percentuale degli studenti che proseguono al II anno) evidenzia un dato sostanzialmente stabile nel triennio 2016-2018 con un valor medio nel triennio del 59%. La rilevazione del 2019 evidenzia invece un brusco peggioramento della situazione con un valore del 53,1%. La percentuale di abbandoni al primo anno è più alta di quella geografica e nazionale che hanno percentuali nell'indicatore **iC14** al 67,9% e 71,6% rispettivamente (anche la media geografica e quella nazionale sono in calo rispetto all'anno precedente). Il parametro indica una criticità che sconta la scarsa qualità della formazione in ingresso già analizzata nella sezione deputata.

Per quanto riguarda il dettaglio dei crediti superati da chi prosegue al secondo anno con almeno 20



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II

DOCUMENTO DI ATENEО PER L'AQ DEI CORSI DI STUDIO

23/12/2021

Edizione: 02

CFU (indicatori **iC15** e **iC15bis**) si osserva che la tendenza al miglioramento registrata costantemente dal 2015 al 2018 (si passa dal 32% al 39%) si interrompe nel 2019 con un valore che ritorna al 33,5%. Un peggioramento del parametro, ancorché più contenuto, si osserva nella media geografica e nazionale prospettando una possibile effetto del periodo pandemico.

Gli indicatori **iC16** e **iC16bis** che misurano la percentuale di chi prosegue al secondo anno con almeno 2/3 dei crediti (40 CFU) sono leggermente più favorevoli rispetto alla rilevazione dell'anno precedente passando dal 5,6% al 9,6%. Il valore del parametro rimane tuttavia sostanzialmente più basso della media geografica e nazionale.

L'indicatore **iC17** segnala la difficoltà a conseguire la laurea in 4 anni. I dati segnano una tendenza al miglioramento dal 2015 al 2018 passando dal 7,7% al 10,5%. Il dato è stabile nel 2020 con un valore del 10,4%. Pur essendo in leggero miglioramento dal 2015 i valori sono sostanzialmente più bassi delle medie geografica (26%) e nazionale (31,5%) e chiaramente scontano un maggior peso di abbandoni rispetto ai dati geografici e nazionali.

La percentuale di laureati che si iscriverrebbero di nuovo al corso di studi (indicatore **iC18**) seppure in calo nella rilevazione del 2020 continua ad essere soddisfacente (81,6% nel 2018, 75% nel 2019%, 66,7% nel 2020) e rimane nel quinquennio allineata col valore geografico e nazionale.

L'indicatore **iC19** relativo alla percentuale di ore erogata da docenti assunti a tempo indeterminato ha valori superiori sia al dato geografico sia al dato nazionale corrispondente (88,2% nel 2019 e 83,9% nel 2020). Esso testimonia la solidità dell'organizzazione didattica del corso di studi dal punto di vista dell'impegno delle risorse del corpo docente.

Indicatori di approfondimento.

Gli indicatori **iC21** (studenti che proseguono la carriera nel sistema universitario al II anno) **iC24** (abbandoni del CdS dopo 4 anni) e **iC23** (immatricolati che proseguono gli studi in un differente CdS dello stesso Ateneo) segnalano una maggior tendenza all'abbandono degli studi rispetto sia al corrispettivo geografico sia a quello nazionale.

Il confronto dell'indicatore **iC21** con l'indicatore **iC14** evidenzia che nel 2019 il 13,4% degli studenti immatricolati non si iscrive al secondo anno per proseguire altrove la propria carriera (era il 10,4% nel 2018).

Di questi, nel 2019 circa un terzo (il 5,4%) si trasferiscono in altri corsi dell'Ateneo e la restante parte si trasferisce in altri Atenei.

La percentuale degli abbandoni del CdS dopo 4 anni è in miglioramento tendenziale e passa dal 65,2% del 2015 al 50,7% del 2019. Il miglioramento tendenziale ha ridotto sostanzialmente il divario con i corrispettivi geografico e nazionale (43,7% e 42% rispettivamente nel 2019).

L'indicatore **iC22** segnala nel quadriennio 2016-2019 una forte difficoltà a conseguire la laurea nei tempi previsti (rispetto al numero complessivo degli immatricolati). Il valore del 7,6% registrato nel 2019 è il migliore del quadriennio (era 4,5% nel 2018).

Indicatori di approfondimento per la Sperimentazione-Soddisfazione e Occupabilità.

La percentuale dei laureati che si ritengono complessivamente soddisfatti del CdS (indicatore **iC25**)



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II

DOCUMENTO DI ATENEО PER L'AQ DEI CORSI DI STUDIO

23/12/2021

Edizione: 02

rimane buona pur in presenza di una tendenza calante (84% nel 2019 in recupero rispetto all'anno precedente dove si registrava 79,6%).

Per le percentuali dei laureati occupati è possibile recuperare indicazioni positive dalle indagini AlmaLaurea (condizione occupazionale) anni 2013-2020. (I dati riportati si riferiscono a rilevazioni condotte ad un anno dalla laurea.)

I dati delle indagini di AlmaLaurea, sintetizzati nella tabella sottostante, indicano che il Corso di Studi ha piena efficacia formativa e garantisce un ottimo livello occupazionale. In particolare viene percepita dai laureati l'efficacia della Laurea nel lavoro svolto. I livelli di occupazione sono in linea con la media nazionale relativa ai CdS della stessa classe.

Per i laureati dell'indagine 2020 il tasso di occupazione def. Istat è del 57,9% a fronte del 54,2% su scala nazionale. Il tasso di disoccupazione def. Istat è dello 0% a fronte del 6,7% su scala nazionale. Il tempo medio che intercorre tra la laurea e il primo lavoro è di 1,5 mesi.

La percezione dell'efficacia della laurea nel lavoro svolto nell'indagine per i laureati del 2020 è positiva per la totalità degli intervistati (in particolare per l'80,6% degli intervistati è molto efficace). La retribuzione media è allineata alla media nazionale (1376 mensili e 1326 nella media nazionale). Rispetto alla media nazionale nel complesso del periodo di osservazione si osserva una più bassa propensione ad iscriversi ad una laurea di secondo ciclo. Tuttavia, si può osservare che nelle ultime due rilevazioni, rispetto agli anni precedenti, il divario rispetto alla media nazionale si è ridotto e che la percentuale di iscrizioni alla laurea di secondo ciclo è sensibilmente cresciuta (nella rilevazione del 2020 si registra il 45,6% contro il 41,1% dell'anno precedente e rispetto alla percentuale del 56% nazionale).

	Condizione occupazionale e formativa (1)					Efficacia della laurea nel lavoro svolto (riferita ai laureati che dichiarano di dedicarsi al lavoro) (3)	
	Lavora e non è iscritto alla laurea di 2° ciclo	Lavora ed è iscritto alla laurea di 2° ciclo	Non lavora ed è iscritto alla laurea di 2° ciclo	Non lavora, non è iscritto alla laurea di 2° ciclo e non cerca lavoro	Non lavora, non è iscritto alla laurea di 2° ciclo e cerca lavoro	Efficace/ molto efficace	Abbastanza efficace
CdS	47,4	7,0	38,6	5,3	1,8	80,6	19,4



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II

DOCUMENTO DI ATENEIO PER L'AQ DEI CORSI DI STUDIO

23/12/2021

Edizione: 02

Indagine 2020	Atenei italiani	38,2	12,8	42,1	3,3	3,6	63,9	29,4
Indagine 2019	CdS	51,8	10,7	28,6	7,1	1,8	57,1	28,6
	Atenei italiani	42,9	12,1	40,0	2,6	2,5	62,9	28,8
Indagine 2018	CdS	57,8	4,4	31,1	2,2	4,4	64,3	35,7
	Atenei italiani	44,9	10,8	37,4	3,4	3,4	64,1	29,6
Indagine 2017	CdS	59,0	11,5	24,6	1,6	3,3	75,6	19,5
	Atenei italiani	51,7	9,9	29,6	2,9	5,9	60,4	34,4
Indagine 2016	CdS	55,8	7,7	26,9	1,9	7,7	65,6	25,5
	Atenei italiani	50,7	8,6	28,1	4,7	7,9	59,2	32,1
Indagine 2015	CdS	66,7	8,8	10,5	7	8,8	51,2	46,3
	Atenei italiani	51,2	9,3	25,8	5,6	8	57	33,2
Indagine 2014	CdS	67,8	5,1	18,6	1,7	10,2	65,1	30,2
	Atenei italiani	47,2	10,3	26,4	4,0	12,1	57,4	30,0
Indagine 2013	CdS	66,7	4,2	10,4	4,2	14,6	58,8	35,3
	Atenei italiani	49,4	10,2	25,3	2,9	12,1	51,5	32,7

Tabella 3. Condizione occupazionale.

Principali punti di forza del CdS

Dall'analisi dei dati risulta in sintesi che il corso di studi non ha criticità dal punto di vista della



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II

DOCUMENTO DI ATENEO PER L'AQ DEI CORSI DI STUDIO

23/12/2021

Edizione: 02

sostenibilità didattica e nell'erogazione di corsi affidati a personale docente a tempo pieno di settore scientifico disciplinare coerente con l'insegnamento impartito. Parimenti, il CdS offre piene garanzie occupazionali ed offre una formazione che viene valutata come molto efficace e adeguata all'impiego professionale.

CRITICITÀ

Le criticità che invece emergono dall'analisi dei dati riguardano l'alta percentuale degli abbandoni, la lentezza nel conseguimento dei crediti e la correlata lunga tempistica per il conseguimento della laurea. La criticità in particolare si è acuita nell'ultimo anno come testimoniato dagli indicatori **iC13**, **iC14** e **iC15** già commentati.

Direttamente connessa all'alta percentuale di abbandoni al primo anno e al basso numero di crediti acquisiti nel primo anno è il basso livello formativo degli studenti in ingresso quantitativamente rilevabile sia dal test attitudinale di ingresso, dalla tipologia delle scuole di provenienza delle coorti e dal voto di diploma conseguito.

I dati a supporto delle affermazioni sono consultabili nel datamart di Ateneo sintetizzati nella Tabella 2 riportata precedentemente e commentati nella sezione Dati di ingresso. Alla difficoltà strutturale si sono aggiunte nell'ultimo anno le difficoltà legate alla gestione pandemica che ha limitato l'efficacia del contatto diretto nella didattica e nell'assistenza agli studenti. (E' percezione comune dei docenti che il ricorso all'opportunità del ricevimento studenti si sia sostanzialmente ridotto).

Negli anni successivi al primo, contribuisce al rallentamento della carriera complessiva l'alta percentuale di studenti che hanno esperienze di lavoro durante gli studi.

Le indagini di AlmaLaurea indicano che il 72% dei laureati del 2015, il 74% dei laureati del 2016, il 77% dei laureati del 2018, il 58,4% dei laureati 2019 e il 57,3% nel 2020 ha avuto esperienze lavorative durante il corso di studi. Si osservi che i dati riportati riguardano i soli studenti laureati e che, purtroppo, non sono disponibili rilevazioni per studenti che hanno abbandonato gli studi.

La capacità di immettere gli studenti nel mondo del lavoro già prima del conseguimento della Laurea è un aspetto qualificante del CdS che si traduce in una criticità nell'analisi astratta degli indicatori che questo aspetto non prendono in alcuna considerazione. A differenza di altri Atenei, nell'ateneo federiciano manca ogni possibilità di formalizzare la figura dello studente lavoratore analizzando le modalità di avanzamento della sua carriera separatamente dalla rimanente parte della coorte.

La tendenza ad avere esperienze lavorative durante gli studi ed il contesto economico non favorevole in situazione di normalità e peggiorato dall'emergenza pandemica, costituiscono elementi di interpretazione anche per la scarsa propensione degli studenti a maturare esperienze all'estero.

AZIONI CORRETTIVE

1.a Criticità. Numero di abbandoni.

Il CdS individua nel rafforzamento dell'orientamento in ingresso uno strumento potenzialmente utile per attenuare la criticità sopra menzionata. L'azione di orientamento dovrà essere meglio focalizzata sui requisiti attitudinali richiesti dal corso di studi.

1.b Responsabile.



Responsabile di orientamento del CdS, Coordinatore del CdS

1.c Tempistica

Azioni di orientamento nel periodo febbraio – maggio 2022.

1.d Risorse

Risorse dipartimentali legate alle azioni di orientamento

1.e Modalità di verifica

Dati consuntivi sulle immatricolazioni (scuole di provenienza, voto di diploma) ed esiti dei test di ingresso.

2.a Criticità. Basso numero di crediti acquisiti al primo anno.

Azione. Il primo intervento correttivo dovrà riguardare gli studenti del primo anno di corso per i quali l'attività di tutoraggio in essere dovrà essere riformulata compatibilmente con le scarse risorse assegnate attualmente al corso di studi. Attualmente l'attività di tutorato riguarda le attività di programmazione. Poiché le difficoltà principali sono legati alle discipline della matematica di base (Algebra, Geometria, Analisi) si intende richiedere o una integrazione delle risorse o un reindirizzamento delle risorse disponibili verso tali discipline.

2.b Responsabile.

Coordinatore del CdS, Responsabile tutoraggio dipartimentale

2.c Tempistica

Riprogrammazione dell'attività di tutoraggio per 1°A.A. 2022-23

2.d Risorse

Tutor assegnati dalla scuola al Dipartimento.

2.e Modalità di verifica

Monitoraggio in itinere dell'attività di tutoraggio. Numero di crediti acquisiti al primo anno rilevabili dal datamart di ateneo e dalle schede Anvur.

3.a Criticità. Lentezza avanzamento delle carriere.

Azione. Si intende continuare il monitoraggio sull'acquisizione dei crediti per gli insegnamenti già iniziato nell'anno 2021 per poter intervenire sui corsi percepiti come maggiormente problematici. A tale scopo ci si è avvalsi nell'anno in corso dei dati disponibili nel datamart di ateneo che consente di verificare il numero di esami sostenuti per ogni insegnamento per stabilire problemi e fluttuazioni nei singoli anni (primo e secondo in particolare) e allineamento dei canali per gli insegnamenti a canali multipli.

I dati raccolti per le annate 2015-2020 sono stati esaminati discussi nella CCD del corso di studi del 30-11-2021. Si intende continuare tale operazione di monitoraggio periodicamente con cadenza semestrale alla chiusura della sessione d'esami straordinaria e della sessione autunnale.

3.b Responsabile.

Coordinatore del CdS, GRIE

3.c Tempistica

Monitoraggio con cadenza semestrale alla chiusura della sessione d'esami straordinaria e della sessione autunnale.

3.d Risorse

Datamart Ateneo

3.e Modalità di verifica

Numero di crediti acquisiti per ogni insegnamento rilevabili dal datamart di ateneo.



4.a Criticità. Popolosità insegnamenti del primo e secondo anno

Azione.

Per sanare la criticità dell'eccesso del numero degli studenti rispetto alla numerosità della classe prevista, si è predisposta una programmazione per l'anno accademico 2021-22 che incrementa il numero dei canali del primo anno e del secondo anno per avere una numerosità docente-studenti più favorevole dal punto di vista dell'efficacia didattica. Fino all'anno accademico 2020-21 il primo anno è stato ripartito in due canali (insufficienti per un numero di immatricolati di 418 unità nel 2020) è stato a canale unico. A partire dall'anno accademico 2021-22 il primo anno sarà ripartito in tre canali e il secondo anno in due canali. Si ritiene che il rapporto più favorevole nel numero studenti/docente possa influire positivamente sull'efficacia didattica.

4.b Responsabile.

Coordinatore del CdS

4.c Tempistica

Intervento già attuato nella programmazione didattica 2021-22

4.d Risorse

Docenza della Scuola Politecnica e delle Scienze di Base

4.e Modalità di verifica

Numero di crediti acquisiti al primo e secondo anno rilevabili dal datamart di ateneo e dalle schede Anvur.