



**UNIVERSITÀ  
DI PISA**

**Modello di riepilogo  
del Monitoraggio Annuale**  
a cura del Gruppo di Riesame

**Denominazione del Corso di Studio: Informatica e networking (Computer science and networking)**

**Classe di Laurea: LM/18 - Informatica**

### **Composizione del Gruppo di Riesame**

*Componenti obbligatori:*

Prof. Stefano Giordano (Presidente del CdS / Responsabile del Gruppo di Riesame)

Sig. Luca Di Gregorio Zitella (Rappresentante degli studenti)

*Altri componenti:*

Prof. Marco Danelutto (Docente del CdS)

Rosaria Mongini (Tecnico amministrativo con funzione di Responsabile dell'Unità Didattica)

Dott. Gino Carrozzo (Nextworks Srl - Rappresentante del mondo del lavoro)

Sono stati consultati inoltre: Ing. Francesco Oppedisano (Presidente CNA Pisa)

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

Prof. Stefano Giordano Coordinamento della commissione e rapporto con le aziende

Prof. Marco Danelutto rapporti con i docenti

Sig. Luca Di Gregorio Zitella rapporti con gli studenti

- 15/11/2020 Discussione indicatori via e-mail
- 19/11/2020, riunione telematica
- 23/11/2020 Discussione rev.2 via email
- 26/11/2020, proposta indicatori al Consiglio rev.3
- 26/11/2020, approvazione in Consiglio

## BREVE COMMENTO AGLI INDICATORI

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

### **iC00a Avvii di carriera al primo anno (L; LMCU; LM)**

#### **iC00g Laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso**

Gli avvii di carriera al primo anno sono scarsi e sono scesi (6 soli iscritti nel 2019) sotto il livello medio che si attestava in genere su una dozzina di immatricolati per anno accademico. Nonostante questo durante il presente A.A. stanno seguendo regolarmente una dozzina di studenti con punte di venti di studenti collegati a distanza e oltre 30 studenti sono in attesa del visto sul sito University.

#### **iC00h Laureati (L; LM; LMCU)**

Se ne sono laureati 11 nel 2019 contribuendo a colmare il grave deficit di laureati magistrali nel settore ICT nel nostro paese. Purtroppo uno solo durante la durata regolare del corso iC00g.

#### **iC01 Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s.**

L'ultimo dato utile per questo indicatore (2018) dimostra una quota di studenti (43,8%) che (pur non provenendo in prevalenza da un precedente percorso di primo livello italiano) riesce a superare almeno 40 CFU in percentuale maggiore della media di ateneo nella stessa classe, del livello regionale e nazionale (35,8%, 33,5%, 42,7%).

#### **iC04 Percentuale iscritti al primo anno (LM) laureati in altro Ateneo: 100%.**

Questo indicatore (100%) risulta più alto di quello a livello locale e regionale e decisamente migliore della media nazionale e mostra il successo dell'azione di internazionalizzazione (intrapresa da soli 15 corsi di studio su gli oltre 130 dell'ateneo pisano) di questa Laurea Magistrale (53,8%, 41,9%, 29,6%).

#### **iC07TER 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**

Sono parametri che risultano ragionevolmente simili a quelli relativi all'occupazione a tre anni locale, regionale e nazionale dei laureati magistrali nella stessa classe nonostante si considerino prevalentemente studenti stranieri non EU.

La totalità degli studenti (100%) è occupata a tre anni dal titolo con forme regolarmente contrattualizzate (iC07TER). E' opportuno sottolineare che in generale circa il 15% degli studenti hanno in passato proseguito il percorso di studio in un Dottorato di Ricerca. (97,2%, 96,7%, 96,7%).

#### **iC13 Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire/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**

La quota dei crediti conseguiti al primo anno (61,4%) è sostanzialmente in linea con quella dei corsi UNIPI e di quelli a livello regionale e nazionale (54,6%, 53,9%, 61,0%). Questo mostra il successo di un'azione di allineamento/integrazione di studenti provenienti da percorsi computer science (che tipicamente non hanno dimestichezza con la teoria dei segnali e dei sistemi, trasformate, teoria della probabilità) e electrical engineering che al contrario sono molto deboli sugli aspetti di computer architecture e di programmazione.

Il 100% degli studenti del primo anno prosegue al secondo anno della stessa Laurea Magistrale (iC14) avendo superato nella quota dell'85,7% almeno un terzo dei CFU previsti al primo anno (iC15bis) – indicatore migliore del livello locale, regionale e nazionale nella stessa classe (79,2%, 77,6%, 80,7%).

**iC21 Percentuale di studenti che proseguono la carriera nel sistema universitario al II anno**

La totalità degli studenti (100%), in tutte le statistiche dal 2015, ha proseguito al secondo anno con un risultato di questo indicatore che è stato in generale migliore delle medie sia a livello locale, che regionale e nazionale (100%, 94,2%, 94,3%).

**iC25 Percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS**

A differenza dell'anno precedente dove il totale degli studenti esprimeva una soddisfazione complessiva sul corso di studio in questo ultimo sondaggio il campione intervistato ha espresso soddisfazione solo nel 77.8% dei casi. (93,8%, 92,2%, 93,8%).

**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.)**

Sono molto confortanti i dati relativi ai laureati occupati e regolarmente contrattualizzati ad un anno dal titolo di studio (iC26, iC26BIS/iC26TER) 100%, superando le valutazioni locali, regionali e nazionali nella stessa classe (97,2%, 90,9%, 92.1%).

Si osservi che a 5 anni dalla laurea dai dati Alma Laurea è risultato che questi studenti guadagnano in media oltre 2300 euro al mese.

## 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)		
iC00c	Iscritti per la prima volta a LM (LM)		
iC00d	Iscritti (L; LMCU; LM)		
iC00e	Iscritti Regolari ai fini del costo standard (L; LMCU; LM)		
iC00f	Iscritti Regolari ai fini del CSTD, immatricolati puri al CdS in oggetto (L; LMCU; LM)		
iC00g	Laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso		X
iC00h	Laureati (L; LM; LMCU)	X	
<b>GRUPPO A – INDICATORI RELATIVI ALLA DIDATTICA</b>			
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		
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)		
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		

<b>Indicatori usati nel commento</b>		<b>Punto di forza</b>	<b>Punto di debolezza</b>
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	X	
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		
iC09	Valori dell'indicatore di Qualità della ricerca dei docenti per le lauree magistrali (QRDLM) (valore di riferimento: 0,8)		
<b>GRUPPO B – INDICATORI DI INTERNAZIONALIZZAZIONE</b>			
iC10	Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso		
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		
<b>GRUPPO E – ULTERIORI INDICATORI PER LA VALUTAZIONE DELLA DIDATTICA</b>			
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		
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		
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		

<b>Indicatori usati nel commento</b>		<b>Punto di forza</b>	<b>Punto di debolezza</b>
iC17	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio		
iC18	Percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio		
iC19	Percentuale ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata		
iC20	Percentuale tutor/studenti iscritti (per i corsi di studio prevalentemente o integralmente a distanza)		
<b>INDICATORI DI APPROFONDIMENTO PER LA SPERIMENTAZIONE – PERCORSO DI STUDIO E REGOLARITÀ DELLE CARRIERE</b>			
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		
<b>INDICATORI DI APPROFONDIMENTO PER LA SPERIMENTAZIONE – SODDISFAZIONE E OCCUPABILITÀ</b>			
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.)		
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		
<b>INDICATORI DI APPROFONDIMENTO PER LA SPERIMENTAZIONE – CONSISTENZA E QUALIFICAZIONE DEL CORPO DOCENTE</b>			
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 / Iscritti (per i corsi di studio prevalentemente o integralmente a distanza)		