

**COMMISSIONE PARITETICA DOCENTI-STUDENTI
RELAZIONE ANNO 2021**

SEZIONE 1 - FRONTESPIZIO

Denominazione del Dipartimento

Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica

Corsi di Studio facenti capo al Dipartimento

Corso di Laurea triennale in Ingegneria Informatica (L-8)
Corso di Laurea triennale in Ingegneria Elettronica (L-8)
Corso di Laurea triennale in Ingegneria Chimica (L-9)
Corso di Laurea magistrale in Ingegneria Informatica per l'Internet delle Cose (LM-32)
Corso di Laurea magistrale in Ingegneria Informatica (LM-32)
Corso di Laurea magistrale in Ingegneria Elettronica (LM-29)
Corso di Laurea magistrale in TELECOMMUNICATION ENGINEERING: SMART SENSING, COMPUTING AND NETWORKING (LM-27)
Corso di Laurea magistrale in ROBOTICS AND AUTOMATION ENGINEERING (LM-25)
Corso di Laurea magistrale in Ingegneria Chimica (LM-22)

Composizione della Commissione paritetica docenti-studenti

Docenti

N.	Cognome e nome
1	BILOTTA ANTONIO
2	CASAVOLA ALESSANDRO
3	GRAVINA RAFFAELE
4	VENNERI FRANCESCA

Studenti

N.	Cognome e nome	Corso di Studio di appartenenza	Classe di laurea
1	LEOTTA ILARIA	INGEGNERIA INFORMATICA	L-8 - Ingegneria dell'informazione
2	LIBRANDI ANDREA	INGEGNERIA INFORMATICA	L-8 - Ingegneria dell'informazione
3	PIGNATARO PIETROPAOLO*	INGEGNERIA INFORMATICA	LM-32 Ingegneria informatica
4	TASSONE FABRIZIO	INGEGNERIA INFORMATICA	L-8 - Ingegneria dell'informazione

**Fino al 6 dicembre 2021 iscritto al Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Informatica (Classe L-8 – Ingegneria dell'informazione); dal 7 dicembre 2021 iscritto al Corso di Laurea Magistrale in*

La Commissione è organizzata in sottocommissioni?

Si

Se Sì, indicare:

- a. i nominativi dei componenti delle sottocommissioni
- b. le funzioni svolte

Sottocommissione 1

- a. **CASAVOLA ALESSANDRO, LIBRANDI ANDREA.**
- b. Analisi dei dati disponibili e delle schede degli insegnamenti. Predisposizione e redazione della relazione della Commissione Paritetica Docenti-Studenti, con particolare riferimento alle sezioni relative al **Corso di Laurea Triennale e al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica.**

Sottocommissione 2

- a. **BILOTTA ANTONIO, PIGNATARO PIETROPAOLO.**
- b. Analisi dei dati disponibili e delle schede degli insegnamenti. Predisposizione e redazione della relazione della Commissione Paritetica Docenti-Studenti, con particolare riferimento alle sezioni relative al **Corso di Laurea Triennale e al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Chimica.**

Sottocommissione 3

- a. **GRAVINA RAFFAELE, LEOTTA ILARIA.**
- b. Analisi dei dati disponibili e delle schede degli insegnamenti. Predisposizione e redazione della relazione della Commissione Paritetica Docenti-Studenti, con particolare riferimento alle sezioni relative al **Corso di Laurea Triennale e al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica.**

Sottocommissione 4

- a. **VENNERI FRANCESCA, TASSONE FABRIZIO.**
- b. Analisi dei dati disponibili e delle schede degli insegnamenti. Predisposizione e redazione della relazione della Commissione Paritetica Docenti-Studenti, con particolare riferimento alle sezioni relative al **Corso di Laurea Magistrale in Robotics and Automation Engineering, Corso di Laurea Magistrale in Telecommunication Engineering: Smart Sensing, Computing and Networkin e Corso di Laurea Magistrale in Computer Engineering for the Internet of Things.**

ALTRE INFORMAZIONI

Esiste una pagina web dedicata alla CPDS?
Si
Se Si, indicare l'indirizzo web <i>https://www.dimes.unical.it/content/commissione-paritetica</i>

Numero delle riunioni collegiali nell'anno 2021
9

Resoconto delle riunioni
<ul style="list-style-type: none"> - <u>23/03/2021</u> - La riunione della Commissione Paritetica Docenti Studenti del DIMES è stata convocata alle ore 09,30 del 23/03/2021 in modalità telematica sulla piattaforma Team con il seguente ordine del giorno: 1) Parere Manifesti degli Studi, A.A. 2021/2022; 2) Varie ed eventuali. Nella riunione del 23 marzo la Commissione Paritetica si è espressa circa la coerenza tra i crediti assegnati alle attività formative e gli specifici obiettivi formativi programmati riferiti ai Manifesti degli Studi annuali dei Corsi di Studio, A.A. 2021/2022. - Verbale completo al link: <i>https://www.dimes.unical.it/tipo-contenuto-area-riservata/verbali-commissione-paritetica-studenti-docenti</i> - <u>04/05/2021</u> - La riunione della Commissione Paritetica Docenti Studenti del DIMES è stata convocata alle ore 14,00 del 04/05/2021 in modalità telematica sulla piattaforma Team con il seguente ordine del giorno: 1) Presentazione della Relazione 2020 per Consiglio di Dipartimento; 2) Visita CEV. Nella riunione del 4 maggio viene sottolineata l'importanza della visita CEV e si chiariscono agli studenti le modalità di svolgimento della stessa. Si ricorda alla componente studentesca quanto rilevante sia la funzione di controllo che la CPDS è chiamata a svolgere nel contesto del Dipartimento. Si illustra, inoltre, attraverso una presentazione fornita dal PQA una serie di quesiti che potrebbero essere posti agli studenti che interverranno in rappresentanza della CPDS. - Verbale completo al link: <i>https://www.dimes.unical.it/tipo-contenuto-area-riservata/verbali-commissione-paritetica-studenti-docenti</i> - <u>18/05/2021</u> - La riunione della Commissione Paritetica Docenti Studenti del DIMES è stata convocata alle ore 14,00 del 18/05/2021 in modalità telematica sulla piattaforma Team con il seguente ordine del giorno: 1) Visita CEV. Nella riunione del 18 maggio si mostra il programma preliminare delle attività previste per la giornata del 27 maggio 2021 per la valutazione della LM in Ingegneria Informatica da cui risulta che la CEV incontrerà la CPDS fra le 13:45 e le 14:45 e i colloqui si concentreranno sui requisiti R3.C2, R3.D1 e R3.D.4 della AVA 2.0. Vengono illustrati gli aspetti generali dell'assicurazione della qualità nel contesto AVA 2.0, i suoi requisiti, indicatori e punti di interesse. Viene illustrata alla componente studentesca la scheda Audit di autovalutazione

predisposta dal Nucleo di Valutazione per la magistrale di Ingegneria Informatica che riporta le fonti documentali disponibili utilizzate per l'analisi e la valutazione di tutti gli indicatori AVA 2.0 per il CdS oggetto di visita.

- Verbale completo al link: <https://www.dimes.unical.it/tipo-contenuto-area-riservata/verbali-commissione-paritetica-studenti-docenti>

- **08/10/2021**

- La riunione della Commissione Paritetica Docenti Studenti del DIMES è stata convocata alle ore 15,00 del 08/10/2021 in modalità telematica sulla piattaforma Team con il seguente ordine del giorno: 1) Nomina Presidente CPDS; 2) Varie ed eventuali.

Nella riunione dell'8 ottobre il prof. Casavola illustra ai presenti il ruolo, le funzioni ed il metodo di lavoro della CPDS, sottolineando l'importanza della componente studentesca, rappresentata paritariamente rispetto a quella docente, nei processi di monitoraggio/verifica che la Commissione è chiamata a svolgere sull'offerta formativa e sulla qualità della didattica dei CdS del Dipartimento. Viene illustrato, a titolo di esempio, lo schema generale e le Linee Guida per la compilazione della Relazione Annuale della CPDS da produrre entro la fine del corrente anno solare 2021. Infine, i presenti vengono invitati a designare il presidente della Commissione Paritetica Docenti/Studenti. La componente docente della Commissione, all'unanimità, designa il prof. Alessandro Casavola presidente della Commissione Paritetica Docenti/Studenti del DIMES.

- Verbale completo al link: <https://www.dimes.unical.it/tipo-contenuto-area-riservata/verbali-commissione-paritetica-studenti-docenti>

- **26/11/2021**

- La riunione della Commissione Paritetica Docenti Studenti del DIMES è stata convocata alle ore 09,30 del 26/11/2021 in modalità telematica sulla piattaforma Team con il seguente ordine del giorno: 1) Organizzazione dei lavori della Commissione Paritetica; 2) Linee guida per la stesura della Relazione della Commissione paritetica docenti-studenti - anno 2021.

Nella riunione del 26 novembre viene ricordato l'importante ruolo che è chiamata a svolgere la Commissione Paritetica Docenti-Studenti in vista della stesura annuale della relazione finale. A tal proposito, vengono forniti dettagliatamente i contenuti delle Linee Guida per la stesura della Relazione annuale delle Commissioni paritetiche docenti-studenti - anno 2021 – inviate dal Presidio di Qualità dell'Ateneo. Infine, si formano i gruppi di lavoro (sottocommissioni) che, distintamente l'uno dall'altro, si occuperanno dell'analisi dei dati necessari per la stesura della relazione 2021 per ciascun corso di studio loro assegnato.

- Verbale completo al link: <https://www.dimes.unical.it/tipo-contenuto-area-riservata/verbali-commissione-paritetica-studenti-docenti>

- **03/12/2021**

- La riunione della Commissione Paritetica Docenti Studenti del DIMES è stata convocata alle ore 09,30 del 03/12/2021 in modalità telematica sulla piattaforma Team con il seguente ordine del giorno: 1) Aggiornamento stesura della Relazione della Commissione Paritetica docenti-studenti - anno 2021.

Nella riunione del 3 dicembre i docenti responsabili delle sottocommissioni individuate nella seduta del 26 novembre 2021 riferiscono circa l'impostazione della relazione e

l'analisi dei dati disponibili fornendo una breve sintesi del lavoro svolto. Il Prof. Casavola suggerisce di confrontarsi con i Coordinatori per acquisire ulteriori informazioni utili per la definizione della relazione.

- Verbale completo al link: <https://www.dimes.unical.it/tipo-contenuto-area-riservata/verbali-commissione-paritetica-studenti-docenti>

- **10/12/2021**

- La riunione della Commissione Paritetica Docenti Studenti del DIMES è stata convocata alle ore 09,30 del 10/12/2021 in modalità telematica sulla piattaforma Team con il seguente ordine del giorno: 1) Aggiornamento stesura della Relazione della Commissione Paritetica docenti-studenti - anno 2021.

Nella riunione del 10 dicembre il Prof. Casavola invita i docenti responsabili delle sottocommissioni a riferire circa l'analisi delle informazioni a disposizione e l'aggiornamento dei vari quadri della relazione fornendo un breve resoconto del lavoro svolto e chiede se sono stati riscontrati problemi nell'analisi dei dati. La Commissione si sofferma sulle schede insegnamento e sulla presentazione dei risultati ISO-Did in seno ai Consigli di corso di studio. Il Prof. Casavola sostiene che la Commissione Paritetica ha il compito di divulgare anche suggerimenti circa la corretta compilazione delle schede insegnamento. Pertanto, suggerisce di fornire delle linee guida alla compilazione, utilizzando anche quelle inviate dal PQA, fornendo a titolo di esempio una scheda ben compilata.

- Verbale completo al link: <https://www.dimes.unical.it/tipo-contenuto-area-riservata/verbali-commissione-paritetica-studenti-docenti>

- **17/12/2021**

- La riunione della Commissione Paritetica Docenti Studenti del DIMES è stata convocata alle ore 09,30 del 17/12/2021 in modalità telematica sulla piattaforma Team con il seguente ordine del giorno: 1) Aggiornamento stesura della Relazione della Commissione Paritetica docenti-studenti - anno 2021.

Nella riunione del 17 dicembre il Prof. Casavola chiede se sono stati riscontrati problemi nell'analisi dei dati dei vari quadri da analizzare. I responsabili delle sottocommissioni riferiscono quali sono ancora i punti da completare e si procede ad un confronto circa le informazioni già inserite. Seguono brevi suggerimenti al fine di procedere in modo uniforme nella compilazione dei vari quadri. Gli studenti riferiscono che le informazioni sono chiare e non hanno nulla da evidenziare.

- Verbale completo al link: <https://www.dimes.unical.it/tipo-contenuto-area-riservata/verbali-commissione-paritetica-studenti-docenti>

- **21/12/2021**

- La riunione della Commissione Paritetica Docenti Studenti del DIMES è stata convocata alle ore 09,30 del 21/12/2021 in modalità telematica sulla piattaforma Team con il seguente ordine del giorno: 1) Approvazione della Relazione annuale della Commissione Paritetica Docenti-Studenti - anno 2021.

Nella riunione del 21 dicembre Il Presidente invita i componenti delle sottocommissioni a riferire circa le informazioni inserite nella versione finale della relazione. Ciascuna sottocommissione procede con l'esposizione della relazione di ciascun corso di studio. Al

termine della riunione si procede con l'approvazione della Relazione della Commissione Paritetica Docenti-Studenti - anno 2021.

- Verbale completo al link: <https://www.dimes.unical.it/tipo-contenuto-area-riservata/verbal-commissione-paritetica-studenti-docenti>

*Riscontro sulle analisi contenute nella **Relazione 2020** del Nucleo di Valutazione d'Ateneo **Alle considerazioni complessive del Nucleo di Valutazione d'Ateneo sono accordati credito e visibilità?** (Le considerazioni complessive formulate dal Nucleo nella Relazione dell'anno precedente dovrebbero essere discusse almeno nel corso delle riunioni del Consiglio di Dipartimento).*

Si

Il Coordinatore del Nucleo di Valutazione dell'Università della Calabria ha trasmesso la Relazione Annuale del Nucleo di Valutazione 2021, Prot. 50973 del 19/10/2021, redatta ai sensi del D. Lgs. n. 19/2012, artt. 12 e art. 14, sulla base di specifiche indicazioni dell'ANVUR e approvata nella seduta del NdV dell'8/10/2021. Al fine di dare la più ampia diffusione possibile presso i docenti e gli studenti dei corsi di laurea (triennali e magistrali) afferenti al Dipartimento, la Relazione è stata inviata a tutti i docenti del Dipartimento; inoltre, sulla pagina web del portale DIMES (<https://www.unical.it/portale/portaltemplates/view/view.cfm?113650>) è stato pubblicato il link per accedere al documento.

Nella seduta del Consiglio di Dipartimento del 20/12/2021 sono stati discussi, nel dettaglio, i contenuti di tale relazione. In sintesi, sono state poste in esame le raccomandazioni volte al miglioramento delle attività e dei servizi di ateneo, alcune di queste rilevanti per il dipartimento. Sono stati indicati i processi di assicurazione della qualità della formazione a livello dei corsi di studio. È stata sottolineata la centralità e l'importanza del sistema di Assicurazione della Qualità (AQ) di Ateneo prestando particolare attenzione alle iniziative attuate e alla visione strategica di sviluppo e di politiche per la qualità definite nel Piano Strategico d'Ateneo 2020-2022. Si è osservato che l'architettura del Sistema di AQ dell'Ateneo e delle strutture periferiche (Dipartimenti e CdS) si è sviluppata ed è migliorata nell'ultimo anno anche grazie alla preparazione alla visita di accreditamento periodico della CEV ANVUR, a cui l'Ateneo è stato sottoposto nel maggio del 2021. Si è rilevato, inoltre, che sono state introdotte delle innovazioni come, per esempio, l'introduzione della figura del Referente per la Qualità dei Dipartimenti (RQD) che nella nuova costituzione del Presidio di Qualità di Ateneo (PQA) affianca quest'ultimo; il ruolo e l'organizzazione del PQA sono stati inseriti nel Regolamento di Ateneo; è stata predisposta un'apposita sezione del portale istituzionale di Ateneo dedicata al Sistema di Assicurazione della Qualità. Si è osservato che sono stati redatti i Piani Strategici Dipartimentali dove si precisa la visione della qualità dei processi a livello dipartimentale e degli obiettivi strategici, con una precisa definizione delle attività di monitoraggio e di riesame.

Infine, nell'ambito del Sistema di AQ di Ateneo, il 29/4/2021 il DIMES ha nominato il Referente per la Qualità del dipartimento e nel Consiglio di Dipartimento del 4/6/2021 è stata nominata la Commissione Assicurazione di qualità.

Resoconto delle attività di divulgazione delle politiche di qualità dell'Ateneo fra gli studenti

Il Presidio della Qualità segnala quale buona pratica, raccomandata anche dal Nucleo di Valutazione di Ateneo, l'indizione di una riunione della CPDS aperta a tutti gli studenti dei Corsi di Studio facenti capo al Dipartimento, con i seguenti obiettivi:

- a. informare sul ruolo della CPDS e del Presidio della Qualità;
- b. presentare gli esiti delle analisi e delle valutazioni condotte dalla CPDS;
- c. sottolineare l'importanza della partecipazione attiva degli studenti alle indagini che li vedono direttamente coinvolti (ISO-Did, ISO-Servizi, Profilo e Sbocchi AlmaLaurea, eventuali rilevazioni condotte dal Dipartimento o dal CdS);
- d. raccogliere eventuali segnalazioni, osservazioni e proposte migliorative da parte degli studenti.

Al fine di divulgare le politiche di qualità dell'Ateneo tra la componente studentesca e i docenti afferenti al dipartimento, nel corso del Consiglio di Dipartimento del 6/5/2021 è stata presentata la Relazione della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS) relativa all'anno 2020 evidenziando i punti di forza e di debolezza dei vari corsi di studio; nel corso dello stesso incontro è stata data comunicazione circa la disponibilità dei documenti del PQA sottolineando l'importanza dei processi AQ promossi dall'Ateneo, informando i rappresentanti degli studenti eletti in seno al Consiglio di Dipartimento sul ruolo della CPDS e del PQA.

Nel corso del 2021, a partire dal mese di marzo, sono stati organizzati degli incontri di preparazione alla visita in sede della Commissione di Esperti di Valutazione ANVUR che hanno visto coinvolti anche gli studenti rappresentanti dei vari organi collegiali. Un incontro è stato organizzato dal PQA il 4/3/2021 dal tema "Visita di accreditamento periodico: ruolo della CPDS" che ha visto coinvolti anche gli studenti eletti in seno alla CPDS.

In più occasioni, nel corso dei Consigli di Dipartimento, in vista della visita di accreditamento periodico della CEV ANVUR, è stata sottolineata l'importanza della partecipazione degli studenti coinvolti insieme ai docenti, al personale tecnico amministrativo, ai direttori dei dipartimenti, al PQA, al NdV e alla Governance di Ateneo nelle audizioni che si sono svolte dal 24 al 28 maggio 2021 presso l'Unical.

Nel corso dei vari incontri, particolare attenzione è stata posta ai documenti messi a disposizione dal Presidio di Qualità al link

<https://www.unical.it/portale/ateneo/amministrazione/aree/uocmqv/pqa/>. In particolare, si fa riferimento ai documenti predisposti dal PQA quali: "Sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo 2020-2022", "Piano della Qualità 2021" e "Rapporto di Analisi 2021", Metis 2021 – Sistema di assicurazione della Qualità di Ateneo. Ci si è soffermati sull'importanza della partecipazione attiva degli studenti alle indagini che li vedono direttamente coinvolti (ISO-Did, ISO-Servizi, Profilo e Sbocchi AlmaLaurea). La partecipazione dei rappresentanti degli studenti alle adunanze del Consiglio di Dipartimento ha consentito l'evidenziazione per via diretta di criticità rilevate dagli studenti e si è avuto modo di discutere di eventuali proposte migliorative della qualità della didattica erogata.

**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE INGEGNERIA INFORMATICA
(CLASSE LM-32)**

QUADRO A

Analisi, valutazione e proposte su **funzioni e competenze richieste dalle prospettive occupazionali e di sviluppo personale e professionale**, tenuto conto delle esigenze del sistema economico e produttivo

Le eventuali proposte di miglioramento evidenziate nella Relazione 2020 della CPDS sono state accolte?

Si

Se Sì, riportare una sintesi dei documenti che ne danno evidenza

Il Consiglio di Corso di Studio ha discusso la proposta di migliorare la percentuale di laureati che partecipano alle indagini Almalaurea nell'adunanza del 20 Dicembre 2021, decidendo di continuare le azioni di sollecito verso i laureandi e i loro relatori di tesi per la compilazione dei questionari Almalaurea.

Se No, indicare le motivazioni

ANALISI

Aspetto da considerare 1: Nel corso del corrente anno sono stati organizzati incontri con le parti interessate?

No

Aspetto da considerare 2: Le funzioni per le quali si vogliono preparare i laureati e le competenze necessarie allo svolgimento delle funzioni previste, che si vogliono far acquisire alla fine del percorso formativo, sono ancora quelle richieste dalle prospettive occupazionali e professionali?

Si

Il Comitato di Indirizzo, costituito da docenti afferenti al Corso di Studio e da esponenti di aziende informatiche operanti nel territorio calabrese, nazionale, e internazionale, nell'ultima convocazione dello stesso (6 novembre 2020) ha discusso sulle competenze necessarie per il profilo previsto e i rappresentanti delle aziende che hanno potuto assumere e valutare diversi laureati magistrali formati nel corso di laurea, hanno espresso un giudizio pienamente positivo sia sull'organizzazione che sui contenuti del corso di laurea, basandosi sia sull'offerta formativa

che sulle capacità e competenze mostrate dagli assunti. Per quanto concerne più specificatamente il riesame dell'offerta formativa e la riprogettazione del Corso di Studio per l'anno accademico 2021-22, tali aspetti sono stati discussi nella riunione del Comitato di Indirizzo del Corso di Studio del 6 Novembre 2020 (<https://www.dimes.unical.it/content/incontri-parti-sociali>).

Aspetto da considerare 3: Gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi (disciplinari) sono chiaramente declinati per aree di apprendimento e sono coerenti con i profili culturali, scientifici e professionali (ossia con gli sbocchi professionali) individuati dal CdS? (Esempi di aree formative o aree di apprendimento: area di base, area caratterizzante, area affine integrativa; area giuridica, area economica, area socio-politica, ecc.

Per sbocchi professionali si intendono le funzioni per le quali si vogliono preparare i laureati e, in particolare, le competenze necessarie allo svolgimento delle funzioni previste, che si vogliono far acquisire alla fine del percorso formativo).

Si

Nella stessa riunione del 6 Novembre 2020, il Comitato di Indirizzo ha espresso un giudizio pienamente positivo sulla coerenza degli obiettivi formativi con i profili culturali e professionali previsti dall'attuale organizzazione del Corso di Studio per il presente A.A. 2021-22.

Aspetto da considerare 4: Analizzare gli esiti dell'Indagine AlmaLaurea sul Profilo dei Laureati. In particolare, esaminare e fornire elementi valutativi circa i seguenti ambiti tematici:

- Interesse per le opportunità occupazionali offerte dal Corso
- Quale lavoro cerca o cercherà (Settore, Ramo, Area Aziendale, Aspetti rilevanti nel lavoro...)

Dall'indagine Almalaurea 2020 sul profilo dei laureati (41 intervistati su 43 laureati) emerge che i laureati sono interessati tanto al settore pubblico (82,76%) quanto al settore privato (96,55%) con una significativa predilezione verso il secondo. La maggioranza dei laureati magistrali (68,97 %) aspira a lavorare nel ramo di attività "informatica, elaborazione e acquisizione dati" confermando quindi l'interesse verso la materia caratterizzante il proprio percorso. Si registra un interesse meno marcato a lavorare nell'ambito dei rami d'attività "ricerca e sviluppo" (20,69%) e "amministrazione pubblica" (3,45%). Nullo è l'interesse verso gli altri rami di attività economiche e verso specifiche aree aziendali. Complessivamente, i dati sopra esposti indicano un elevato interesse per settori e rami di attività coerenti con le competenze offerte dal corso di laurea magistrale in ingegneria informatica. L'87,8 % degli intervistati si riscriverebbero nuovamente allo stesso corso di Laurea Magistrale in Ing. Informatica dell'Università della Calabria.

Aspetto da considerare 5: Analizzare i risultati dell'Indagine AlmaLaurea sulla Condizione occupazionale dei laureati o di eventuali indagini condotte autonomamente, anche in confronto con le performance a livello nazionale o di ripartizione territoriale.

Con riferimento all'Indagine AlmaLaurea sulla Condizione occupazionale dei laureati esaminare e fornire elementi valutativi con particolare riguardo ai seguenti ambiti tematici:

- *Caratteristiche dell'azienda (Settore, Ramo, Collocazione geografica)*
- *Utilizzo e richiesta della laurea nell'attuale lavoro (Miglioramento nel proprio lavoro, Utilizzo delle competenze, Adeguatezza della formazione professionale acquisita all'università, Richiesta della laurea per l'attività lavorativa)*
- *Efficacia della laurea e soddisfazione per l'attuale lavoro (molto efficace - per nulla efficace)*

Si riportano di seguito i risultati più rilevanti che possono essere estratti dalle indagini AlmaLaurea sulla condizione occupazionale (indagine 2020 condotta ad un anno ed a tre anni dal conseguimento della Laurea Magistrale). Per quanto riguarda l'indagine ad un anno dalla laurea (15 intervistati su 32 laureati), si rileva che sono occupati il 68,7 % dei laureati magistrali, e questi sono impiegati nel settore privato per il 90% e nel pubblico per il rimanente 10%. Nel 100% dei casi il ramo di attività è quello dei servizi, con una prevalenza di occupazione dell'ambito dell'informatica (60%), seguito da quello delle consulenze varie (20%). La collocazione geografica vede circa la metà degli occupati lavorare al sud (50%), seguito da nord-ovest (40%) e nord-est (10%). I laureati che hanno proseguito il lavoro iniziato prima della laurea hanno notato un miglioramento nel proprio lavoro dovuto alla laurea nel 80% dei casi. Nel 100% dei casi il miglioramento è stato nelle competenze professionali. Gli intervistati ritengono che le competenze acquisite con la laurea siano utilizzate in misura elevata nel 80% dei casi e in misura ridotta nel 20% dei casi. Per quanto concerne l'adeguatezza della formazione acquisita, i laureati la ritengono molto adeguata nel 90% dei casi e poco adeguata nel rimanente 10%. Riguardo alla richiesta della laurea per l'attività lavorativa, il 40% degli intervistati risponde che è richiesta per legge, il 20 % risponde che non è richiesta ma necessaria, il 40% risponde che non è richiesta ma utile. Nessuno risponde che non è né richiesta né utile. Per quanto riguarda l'efficacia della laurea, il 90% degli intervistati hanno descritto "molto efficace/efficace" la laurea nel lavoro svolto, il 10% ha descritto la laurea conseguita "abbastanza efficace". Per quanto concerne infine la soddisfazione per l'attuale lavoro, su una scala da 1 a 10, gli intervistati hanno in media espresso un punteggio pari a 8. La retribuzione netta mensile media, sia degli occupati uomini che quella delle donne, è di 1376 euro. Con riferimento all'indagine a tre anni dalla laurea (16 intervistati su laureati 25), si rileva che sono occupati il 75% dei laureati magistrali mentre il 25% non lavorano e non cercano lavoro. Anche in questo caso sono impiegati nel settore privato il 91,7 % degli intervistati e nel pubblico il rimanente 8.3%. Nel 91,7% dei casi il ramo di attività è quello dei servizi, mentre nei casi restanti (8,3%) il ramo d'attività è quello dell'industria. In particolare, nel ramo dei servizi, si registra una prevalenza di occupazione nell'ambito dell'informatica (75%), seguito da quello delle consulenze varie (8,3%) e dei trasporti, pubblicità, comunicazioni (8,3%). Nel ramo dell'industria, l'occupazione si colloca totalmente nel ramo dell'edilizia (8,3%). La collocazione geografica vede una prevalenza di occupati al sud (50%), seguito da nord-ovest (25%) e centro (25%). I laureati che hanno proseguito il lavoro iniziato prima della laurea hanno notato un miglioramento nel proprio lavoro dovuto alla laurea nel 100% dei casi. Nel 50% dei casi il miglioramento è stato di tipo economico e l'altro 50% degli intervistati dichiara un miglioramento nelle competenze professionali. Gli intervistati ritengono che le competenze acquisite con la laurea siano utilizzate in misura elevata nel 66,7% dei casi, in misura ridotta nel 33,3% dei casi. Per quanto concerne l'adeguatezza della formazione acquisita, i laureati la ritengono molto adeguata

nel 83,3% dei casi e poco adeguata nel rimanente 16,7%. Riguardo la richiesta della laurea per l'attività lavorativa, il 16,7% degli intervistati risponde che è richiesta per legge, il 50% risponde che non è richiesta ma necessaria, il 33,3% risponde che non è richiesta ma utile. Per quanto riguarda l'efficacia della laurea, il 66,7% degli intervistati ha descritto "molto efficace/efficace" la laurea nel lavoro svolto, il 33,3% ha descritto la laurea conseguita "abbastanza efficace", mentre nessuno degli intervistati ha descritto la laurea "poco/per nulla efficace". Per quanto concerne infine la soddisfazione per l'attuale lavoro, su una scala da 1 a 10, gli intervistati hanno in media espresso un punteggio pari a 7,2. La retribuzione netta mensile media degli occupati uomini è di 1521 euro mentre manca il dato per le donne. Da un confronto tra i risultati delle due indagini, la commissione rileva che gli indici di soddisfazione sull'efficacia del corso di studio ad un anno dalla laurea (espresso quindi dai laureati del 2019) sono complessivamente migliori rispetto a quelli a tre anni dalla laurea (laureatisi nel 2017). Pur trattandosi di campioni non sovrapponibili, e con i limiti derivanti dalla modesta numerosità dei campioni stessi, il miglioramento dal 2017 al 2019 appare comunque significativo.

Aspetto da considerare 6: Se è stata richiesta una modifica dell'ordinamento didattico del Corso di Studio per l'a.a. 2021-2022, illustrare brevemente le modifiche apportate e i miglioramenti attesi.

L'Ordinamento è stato modificato nel Gennaio 2021 (Verbale Corso di Studio LM Ing. Informatica del 19/01/2021). Una prima modifica ha riguardato i requisiti curriculari per l'accesso al corso motivato dalla necessità di renderli meno rigidi e ampliare la possibilità di accesso dalle altre triennali di Ateneo (es. Informatica L-31). Una seconda modifica ha riguardato le ampiezze dell'intervallo di CFU per le attività caratterizzanti, che passano da [57 69] a [54 66], e per la prova finale, da [24 27] a [21 27].

Fonti informative / documenti chiave

- ✓ SUA-CdS, sezione Qualità, quadri A1.a, A1.b, A2.a, A2.b, A4.a, A4.b.2, A4.c, B1
- ✓ Documenti ad hoc, verbali del Consiglio di Corso di Studio e/o del Consiglio di Dipartimento
- ✓ Condizione occupazionale dei laureati - Indagine AlmaLaurea anno corrente e anni precedenti
- ✓ Profilo dei laureati - Indagine AlmaLaurea anno corrente e anni precedenti
- ✓ Cruscotto "Cassini" per il monitoraggio degli indicatori ANVUR

Indicatori

- ✓ Esiti occupazionali
- ✓ Percentuale dei laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso

Eventuali ulteriori aspetti da considerare ai fini dell'analisi

Eventuali ulteriori fonti informative / documenti chiave / indicatori considerati

Proposte di miglioramento (coerenti, realizzabili e verificabili)

Nessuna proposta.

QUADRO B
Analisi, valutazione e proposte su **efficacia dei risultati di apprendimento attesi in relazione alle funzioni e competenze di riferimento** (coerenza tra le attività formative programmate e gli specifici obiettivi formativi programmati)

Le eventuali proposte di miglioramento evidenziate nella Relazione 2020 della CPDS sono state accolte?

Non sono state formulate proposte

Se Sì, riportare una sintesi dei documenti che ne danno evidenza

Se No, indicare le motivazioni

ANALISI

Aspetto da considerare 1: L'offerta e i percorsi formativi proposti sono coerenti con gli obiettivi formativi definiti, sia nei contenuti disciplinari sia negli aspetti metodologici e relativi all'elaborazione logico-linguistica?

Verificare e fornire elementi valutativi in particolare:

- se i risultati di apprendimento attesi definiti per il CdS trovano riscontro nei risultati di apprendimento attesi relativi ai singoli insegnamenti;
- se le tipologie di attività didattiche previste – lezioni, esercitazioni, laboratori, etc. – **sono adeguate ai fini del raggiungimento dei risultati di apprendimento** attesi relativi ai singoli insegnamenti.

--

In particolare, la coerenza con gli obiettivi dichiarati dal Corso di Studio deve essere valutata prendendo in considerazione i seguenti elementi:

1. *Conoscenza e capacità di comprensione: gli obiettivi riguardanti le conoscenze e la capacità di comprensione **sono coerenti** con quelli enunciati nella SUA-CdS? (Si /No/ Il campo non è compilato).*
2. *Capacità di applicare conoscenza e comprensione: gli insegnamenti prevedono il trasferimento di “saper fare”? Questo “saper fare” **è coerente** con gli obiettivi enunciati nella SUA-CdS? (Si / No/ Il campo non è compilato).*
3. *Le abilità trasversali (Autonomia di giudizio, Abilità comunicative e/o Capacità di apprendimento) [se previste dall’insegnamento] **sono coerenti** con gli obiettivi enunciati nella SUA-CdS? (Si / No)*
4. *Tipologia attività didattiche: le lezioni, le esercitazioni, i laboratori, etc. **sono adeguati ai fini del raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi** relativi all’insegnamento? (Si / No/ Il campo non è compilato).*

Fonti informative / documenti chiave <ul style="list-style-type: none">✓ Linee guida del Presidio della Qualità per la compilazione della scheda dell’insegnamento✓ SUA-CdS, Quadri A4.a, A4.b.2, A4.c, B1✓ Schede degli insegnamenti
--

Eventuali <u>ulteriori</u> aspetti da considerare ai fini dell’analisi

Eventuali <u>ulteriori</u> fonti informative / documenti chiave / indicatori considerati

Proposte di miglioramento (coerenti, realizzabili e verificabili)
Proposta 1 - Migliorare la descrizione delle schede insegnamenti che hanno ricevuto una o più valutazioni negative nel file Excel allegato. Azione1 – Intervenire evidenziando esplicitamente nelle schede insegnamenti le tre tipologie di obiettivi formativi (conoscenze, competenze e abilità trasversali) e approfondendo la descrizione delle attività didattiche previste per il raggiungimento degli obiettivi formativi.

QUADRO C

Analisi, valutazione e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, **in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato**

Le eventuali proposte di miglioramento evidenziate nella Relazione 2020 della CPDS sono state accolte?

Non sono state formulate proposte

Se Sì, riportare una sintesi dei documenti che ne danno evidenza

Se No, indicare le motivazioni

ANALISI

Aspetto da considerare 1: Evidenziare le eventuali criticità emerse dalle risposte fornite:

- a. dagli studenti che hanno partecipato all'Indagine ISO-Did;**
- b. dai laureandi che hanno partecipato all'Indagine AlmaLaurea "Profilo dei Laureati"**

Le domande alle quali si può fare riferimento sono le seguenti:

ISO-Did

- 1) Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?
- 2) Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc.), ove esistenti, sono utili all'apprendimento della materia?
- 3) Le Aule in cui si svolgono le lezioni sono risultate adeguate (si vede, si sente, si trova posto)?
- 4) I Laboratori, ove utilizzati, hanno aumentato la mia competenza nell'uso di attrezzature e materiali da laboratorio?
- 5) Quale software ha utilizzato il docente per lo svolgimento delle lezioni in remoto?
- 6) In che modo il docente ha svolto le lezioni a distanza attraverso il software utilizzato?
- 7) Quali sono stati i suggerimenti forniti dagli studenti ai fini del miglioramento delle modalità on-line di erogazione?

...

Indagine AlmaLaurea "Profilo dei Laureati"

- 1) Qual è la Sua valutazione sulle postazioni informatiche?
- 2) Qual è la Sua valutazione sugli spazi dedicati allo studio individuale (diversi dalle biblioteche)?

- 3) *Qual è il Suo giudizio sulle aule in cui si sono svolte le lezioni e le esercitazioni?*
- 4) *Qual è il Suo giudizio sulla fruizione dei servizi di biblioteca come supporto allo studio (accesso al prestito e alla consultazione, orari di apertura, ecc.)?*
- 5) *Qual è il Suo giudizio sulle attrezzature per le altre attività didattiche (laboratori, attività pratiche, ecc.)?*

I risultati dell'indagine ISO-Did 2020-21 (riferita agli studenti frequentanti) hanno fornito indicazioni relative al materiale didattico, alle attività didattiche integrative, al software utilizzato dal docente per lo svolgimento delle lezioni in remoto, al modo con cui il docente ha svolto le lezioni a distanza attraverso il software utilizzato e ai suggerimenti forniti dagli studenti al fine di migliorare le modalità di erogazione on-line. Nell'indagine 2020-21 mancano i dati relativi all'utilità delle attività laboratoriali e sulla qualità delle aule e dei laboratori dove si svolgono le lezioni e esercitazioni. I risultati indicano che la gran parte degli studenti (79,05%) ritiene adeguato il materiale didattico. Molto elevata è anche la percentuale degli studenti che valutano positivamente le attività didattiche integrative relative alle esercitazioni (82,10%). Nel 99,52 % dei casi il docente ha utilizzato Microsoft Teams per le lezioni a distanza: il 47,38% delle lezioni si sono svolte interamente a distanza in modalità sincrona con registrazione, il 40,00% simultaneamente in presenza e a distanza (didattica mista), il 4,76 % esclusivamente a distanza in modalità sincrona senza registrazione e il 7,86 % a distanza in modalità asincrona con pubblicazione delle lezioni registrate. Si segnala che il 56,43 % degli intervistati non dà alcun suggerimento sul miglioramento della didattica a distanza. I principali suggerimenti ricevuti riguardano l'introduzione di pause (12,62 %), il miglioramento della qualità audio della registrazione (7,86%). Inoltre, il 10,71% degli intervistati suggerisce di ridurre la durata delle lezioni, l'12,86% di alternare le modalità di erogazione, il 6,90% di ridurre l'uso delle slide e l'11,19%, di rendere disponibile la registrazione della lezione. Altri suggerimenti hanno percentuali inferiori al 6%.

I risultati dell'indagine AlmaLaurea dei laureati hanno fornito elementi di valutazione sulle postazioni informatiche, sugli spazi dedicati allo studio individuale, sulle aule in cui si sono svolte le lezioni e le esercitazioni, sui servizi di biblioteca come supporto allo studio, e sulle attrezzature per le altre attività didattiche. Secondo l'indagine, il 13,79 % degli intervistati indica come non presenti le postazioni informatiche, mentre sono presenti e adeguate per il 13,79%, e presenti ma inadeguate per il 24,14%. Per quanto riguarda gli spazi dedicati allo studio individuale, il 27,59% ritiene che siano presenti e adeguati, mentre il 37,93% ritiene che siano presenti ma inadeguati. Infine, il 17,24% ritiene che non siano presenti. Molto positivi (82,76%) i risultati relativi alle aule dove si svolgono le lezioni e le esercitazioni. Del tutto positivi i giudizi sui servizi di biblioteca come supporto allo studio (100%) e ampliamento positivo risulta il giudizio sulle attrezzature per le altre attività didattiche (71,43% di soddisfazione).

Inoltre, nel caso in cui si rilevino delle criticità, la Commissione è invitata ad esaminare le schede degli insegnamenti e ad analizzare e valutare l'organizzazione della didattica (tipologia di ausili didattici, materiale didattico, attività integrative e servizi di tutorato, ecc.).

Aspetto da considerare 2: Analizzare e valutare le risposte fornite alle seguenti domande dai laureandi che hanno partecipato all'Indagine AlmaLaurea sul Profilo dei Laureati:

- 1) È soddisfatto dei servizi dell'ufficio placement?
- 2) È soddisfatto dei servizi di orientamento allo studio post-lauream?
- 3) È soddisfatto dei servizi di sostegno alla ricerca del lavoro?
- 4) È soddisfatto delle iniziative formative di orientamento al lavoro?
- 5) È soddisfatto dei servizi di segreteria?
- 6) Valuta positivamente il supporto fornitoLe dall'Università per effettuare l'attività di tirocinio o stage?
- 7) Se ha effettuato all'estero una parte del corso di studi (con attività riconosciuta nel curriculum, come ad esempio con la convalida di esami sostenuti all'estero) o la tesi, valuta positivamente il supporto fornitoLe dalla Sua Università?

Sulla base delle risposte fornite dagli intervistati che hanno partecipato all'indagine AlmaLaurea 2020 sul profilo dei laureati, si ricavano le seguenti opinioni sui servizi di orientamento e sui servizi di supporto allo studio. Il 57,14% degli intervistati dichiara di essere soddisfatto dei servizi dell'ufficio placement, mentre una percentuale minore (45,00%) dichiara di essere soddisfatto dei servizi di orientamento allo studio post-lauream. Sufficiente la percentuale di coloro che sono soddisfatti dei servizi di sostegno alla ricerca del lavoro (52,94%). Appare insufficiente l'apprezzamento delle iniziative formative di orientamento al lavoro (38,89%). Il 65,52% degli intervistati dichiara di essere soddisfatto dei servizi di segreteria. La valutazione sul supporto fornito dall'università per effettuare attività di tirocinio o stage è unanime e pari al 100% di soddisfazione. Infine, il 66,67 % degli intervistati che hanno effettuato all'estero una parte del corso di studi o la tesi, valuta positivamente il supporto fornito dall'università.

Aspetto da considerare 3: Analizzare e valutare se i servizi di seguito indicati, erogati dal Corso di Studio, sono facilmente fruibili dagli studenti.

L'aspetto suindicato NON fa riferimento ai servizi già garantiti dall'Ufficio Orientamento di Ateneo ma agli eventuali servizi "aggiuntivi" erogati dal Corso di Studio.

SERVIZI DI ORIENTAMENTO E ASSISTENZA IN INGRESSO

Si

Le attività di orientamento in ingresso sono coordinate dalla Commissione Orientamento e Tirocini, che promuove sia l'adesione del Corso di Studio alle iniziative di orientamento organizzate dall'Ateneo che l'organizzazione di iniziative indipendenti del Corso di Studio. A quest'ultimo riguardo, viene organizzato ogni anno un incontro con gli studenti del terzo anno del Corso di Laurea in Ingegneria Informatica (che tradizionalmente contengono la quasi totalità di coloro che si iscriveranno al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica). In tale incontro, presenziato dal Coordinatore e/o da altre figure indicate dalla Commissione Didattica, Qualità e Riesame, viene presentata l'offerta formativa, gli sbocchi occupazionali, e viene dato spazio alle

richieste di chiarimento degli studenti sia su aspetti amministrativi e procedurali che su questioni didattiche e formative. Altre iniziative organizzate dal Corso di Studio per l'orientamento in ingresso sono gli incontri con studenti e docenti delle scuole (svolti indipendentemente dagli eventi analoghi organizzati dall'Ateneo), dove il Corso di Laurea Magistrale viene presentato insieme al Corso di Laurea in Ingegneria Informatica, di cui costituisce una naturale prosecuzione.

SERVIZI DI ORIENTAMENTO E TUTORATO IN ITINERE

Si

Nell'ambito dell'orientamento in itinere, il Corso di Studio svolge molteplici attività, coordinate dalla Commissione Orientamento e Tirocini ed espletate da diverse commissioni e/o figure del Corso di Studio. Tra le attività previste, la Commissione Didattica, Qualità e Riesame organizza (dopo il termine della prima sessione d'esame) un incontro con gli studenti del primo anno di corso, in cui rappresentanti della Commissione raccolgono i pareri degli studenti sull'organizzazione del corso di studi e sull'efficacia dell'erogazione della didattica, e forniscono chiarimenti e consigli in risposta alle richieste specifiche degli studenti. Il supporto alla definizione dei piani di studi degli studenti, volto alla selezione delle attività formative a scelta più idonee e ad eventuali variazioni individuali dei piani di studio proposti per i vari curricula, è fornito dal Coordinatore e dai membri della Commissione Pratiche Studenti e Piani di Studio.

Aspetto da considerare 4: Indicare se il Corso di Studio adotta iniziative di supporto per le seguenti tipologie di studenti, fornendo elementi valutativi:

FUORI SEDE

Si

Per agevolare gli studenti fuori sede si formula un orario delle lezioni compatibile con le esigenze di spostamento degli stessi, con particolare riferimento alle lezioni del lunedì mattina e del venerdì pomeriggio.

STRANIERI

Si

I corsi sono tenuti in italiano. Un numero significativo di testi adottati è in lingua inglese o è disponibile la corrispondente versione in inglese. Comunque, laddove vi siano studenti stranieri che frequentano i corsi, i docenti forniscono ulteriore materiale in Inglese.

LAVORATORI

Si
L'Art.19 del regolamento didattico del corso di studio prevede la possibilità di optare per l'impegno non a tempo pieno. Questa scelta deve essere corredata da una proposta di piano di studio articolato su quattro anni che rispetti le propedeuticità esistenti e preveda un impegno medio annuo corrispondente a 30 crediti (non meno di 24 crediti e non più di 36 crediti per singolo anno).

Aspetto da considerare 5: Indicare e valutare se il Corso di Studio favorisce l'accessibilità alle strutture e ai materiali didattici agli studenti diversamente abili (E.g. disponibilità di testi e dispense per studenti non vedenti/ipovedenti).

L'aspetto suindicato NON fa riferimento ai servizi già garantiti dal Servizio Studenti con Disabilità, DSA e BES dell'Ateneo ma agli eventuali servizi "aggiuntivi" erogati dal Corso di Studio.
Si
Viene garantito l'accesso a tutte le strutture per gli studenti diversamente abili. In particolare, laddove vi siano studenti con disabilità motorie, si cerca di far svolgere le attività didattiche nelle aule site sui ponti, agevolmente raggiungibili. Per venire incontro alle esigenze legate alle difficoltà di apprendimento ed alla loro verifica, i docenti del Corso di Studio seguono le indicazioni fornite di volta in volta dalla Delegata del Rettore alle Attività concernenti l'integrazione degli Studenti con Disabilità e con Disturbi Specifici dell'Apprendimento, che svolge funzioni di programmazione e di indirizzo delle attività svolte dal Servizio Studenti con Disabilità, Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA) e Bisogni Educativi Speciali (BES) con funzioni di coordinamento, monitoraggio e supporto di tutte le iniziative riguardanti l'integrazione degli studenti con disabilità dell'Ateneo.

Fonti informative / documenti chiave
<ul style="list-style-type: none"> ✓ SUA-CdS, Sezione "Qualità", Quadri B4 e B5 ✓ Indagine ISO-Did anni accademici precedenti ✓ Profilo dei laureati - Indagine AlmaLaurea anno corrente e anni precedenti ✓ Sito web del Dipartimento/CdS
Indicatori
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Grado di soddisfazione di studenti e laureandi

Eventuali ulteriori aspetti da considerare ai fini dell'analisi

Eventuali ulteriori fonti informative / documenti chiave / indicatori considerati

Proposte di miglioramento (coerenti, realizzabili e verificabili)

Nessuna proposta.

QUADRO D

Analisi, valutazione e proposte sulla **validità** dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti **in relazione ai risultati di apprendimento attesi**

Le eventuali proposte di miglioramento evidenziate nella Relazione 2020 della CPDS sono state accolte?

Non sono state formulate proposte

Se Sì, riportare una sintesi dei documenti che ne danno evidenza

Se No, indicare le motivazioni

ANALISI

Aspetto da considerare 1: Indicare e valutare se il Corso di Studio definisce in maniera chiara lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali.

Si

Aspetto da considerare 2: Le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti sono adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi?

Verificare, fornendo elementi valutativi, se le schede degli insegnamenti riportano:

- 1) **I METODI DI VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO**, con particolare riferimento a:

- a. numero e tipologia delle prove (non strutturata/stimolo aperto-risposta aperta; semistrutturata/stimolo chiuso-risposta aperta; strutturata/stimolo chiuso-risposta chiusa) che concorrono alla valutazione finale dell'insegnamento;
- b. modalità di somministrazione delle prove con relativa descrizione (scritta, orale, pratica); durata della prova (di particolare rilievo per le prove scritte e pratiche, mentre è difficilmente definibile per quelle orali);

Si / No / Il campo è compilato parzialmente [a oppure b] / Il campo non è compilato

2) I CRITERI DI VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO PER OGNI RISULTATO DI APPRENDIMENTO ATTESO, compresi eventuali risultati di apprendimento trasversali. (Descrizione di quello che ci si aspetta lo studente conosca o sia in grado di fare e a quale livello, al fine di dimostrare che un risultato di apprendimento è stato raggiunto e a quale livello);

Si / No / Il campo non è compilato

3) I CRITERI DI MISURAZIONE DELL'APPRENDIMENTO (e.g.: attribuzione di un voto finale dichiarazione di idoneità, ecc.);

Si / No / Il campo non è compilato

4) I CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL VOTO FINALE (se previsto).

Si / No / Il campo non è compilato

La verifica dell'adeguatezza (Si/No) deve essere condotta per ogni insegnamento e per singolo aspetto. Se un insegnamento non è valutabile occorre specificare il motivo nel campo "Note".

Aspetto da considerare 3: Le modalità di verifica sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti?
Si, parzialmente
Molte schede insegnamenti mancano della indicazione sulla durata delle prove di profitto e un numero inferiore riportano una descrizione di uno o più criteri delle modalità di verifica dell'apprendimento non sufficientemente chiara. Tali valutazioni sono riportate per ciascuna scheda nel file Excel allegato.

Aspetto da considerare 4: Le modalità di verifica vengono espressamente comunicate agli studenti?
Si

Ad inizio corso il docente comunica agli studenti le modalità di esame. La situazione è comune per tutti gli insegnamenti e non si segnalano anomalie in merito.

Fonti informative / documenti chiave

- ✓ [Linee guida del Presidio della Qualità per la compilazione della scheda dell'insegnamento](#)
- ✓ Regolamento didattico di Ateneo/di CdS
- ✓ SUA-CdS, Sezione "Qualità", Quadri A4.b.2, A4.c, B1
- ✓ Schede degli insegnamenti

Eventuali ulteriori aspetti da considerare ai fini dell'analisi

Eventuali ulteriori fonti informative / documenti chiave / indicatori considerati

Proposte di miglioramento (coerenti, realizzabili e verificabili)

Proposta 1 - Migliorare la descrizione delle modalità di valutazione riportate nelle schede insegnamenti che hanno ricevuto una o più valutazioni negative nel file Excel allegato.
Azione1 – Approfondire con maggiori dettagli quegli aspetti della modalità di verifica dell'apprendimento valutate negativamente.

QUADRO E (a)

Analisi, valutazione e proposte sulla **completezza** e sull'**efficacia** della Scheda di Monitoraggio Annuale del Corso di Studio – anno 2020

Le eventuali proposte di miglioramento evidenziate nella Relazione 2019 della CPDS sono state accolte?

Non sono state formulate proposte.

Se Sì, riportare una sintesi dei documenti che ne danno evidenza

Se No, indicare le motivazioni

ANALISI

Aspetto da considerare 1: Gli indicatori quantitativi messi a disposizione dall'ANVUR (e gli ulteriori indicatori eventualmente a disposizione del Corso di Studio) sono stati adeguatamente commentati?

Si

Se No o Si, parzialmente evidenziare le principali criticità

Aspetto da considerare 2: Il commento sintetico agli indicatori ha evidenziato aspetti critici del funzionamento del Corso di Studio?

Si

Aspetto da considerare 3: Le criticità evidenziate hanno portato il Corso di Studio ad adottare appropriati interventi correttivi?

Si

Le principali criticità riguardano gli indicatori di regolarità negli studi (iC01, iC22, iC24) e di mobilità all'estero (iC10 e iC11). Gli indicatori della didattica iC01- "Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del Corso di Studio che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell' a.s." e iC02 "Percentuale di laureati entro la durata normale del Corso di Studio" mostrano in genere valori inferiori rispetto ai dati di riferimento, con differenze più marcate rispetto alla media nazionale. L'indicatore iC10 sulle percentuali di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso mostra valori mediamente in crescita ed in linea con quelli di riferimento per l'area geografica. Le azioni di miglioramento della regolarità degli studi hanno riguardato il porre una maggiore attenzione alla programmazione degli esami di profitto che tenga conto della corretta distribuzione delle date di appello (in relazione al calendario accademico, al distanziamento delle prove e al controllo delle sovrapposizioni). Per orientare gli studenti nella relativa pianificazione, viene pubblicato all'inizio dell'A.A. un calendario con tutte le date dell'anno in corso delle prove relative a ciascun insegnamento. Per accorciare il tempo medio di laurea il Corso di Studio prevede di monitorare e seguire con maggior attenzione quegli studenti che presentano tempi lunghi per il conseguimento del titolo, per comprendere le difficoltà e fornire aiuto/suggerimenti per una più efficace organizzazione dello studio e pianificazione degli esami da sostenere. Per aumentare l'attrattività del corso di laurea. Il Consiglio del Corso di Studio ha previsto di rendere più efficaci le azioni di orientamento sia per gli studenti del corso di laurea in Ingegneria Informatica triennale dell'Unical, che per gli studenti provenienti da altri Atenei (soprattutto della Regione Calabria). Infine, le azioni di miglioramento dell'internalizzazione, nel quadro del programma Erasmus+, hanno riguardato l'aumento dei partenariati con sedi universitarie europee nelle quali è erogata una formazione affine a quella del Corso di Studio, allo scopo di aumentare il numero delle borse potenzialmente fruibili da studenti del Corso di Studio.

Fonti informative / documenti chiave

- ✓ [Linee guida del Presidio della Qualità per la compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale dei Corsi di Studio](#) – anno 2020
- ✓ Scheda di Monitoraggio Annuale del CdS – anno 2020
- ✓ Cruscotto “Cassini” per il monitoraggio degli indicatori ANVUR
- ✓ Documenti ad hoc, verbali del Consiglio di Corso di Studio e/o del Consiglio di Dipartimento

Eventuali ulteriori aspetti da considerare ai fini dell’analisi**Eventuali ulteriori fonti informative / documenti chiave / indicatori considerati****Proposte di miglioramento (coerenti, realizzabili e verificabili)**

Nessuna proposta.

QUADRO E (b)

Analisi, valutazione e proposte sulla **completezza** e sull’**efficacia** della Scheda di Monitoraggio Annuale del Corso di Studio – anno 2021

Le eventuali proposte di miglioramento evidenziate nella Relazione 2020 della CPDS sono state accolte?

Non sono state formulate proposte.

Se Sì, riportare una sintesi dei documenti che ne danno evidenza

Se No, indicare le motivazioni

ANALISI**Aspetto da considerare 1: Gli indicatori quantitativi messi a disposizione dall’ANVUR (e gli ulteriori indicatori eventualmente a disposizione del Corso di Studio) sono stati adeguatamente commentati?**

Sì

Aspetto da considerare 2: Il commento sintetico agli indicatori ha evidenziato aspetti critici del funzionamento del Corso di Studio?

Si

Aspetto da considerare 3: Le criticità evidenziate hanno portato il Corso di Studio ad adottare appropriati interventi correttivi?

Si

Riguardo alle criticità rilevate negli ultimi anni, queste riguardavano gli indicatori di Regolarità negli studi (iC01, iC22, iC24) e di Mobilità all'estero (iC10 e iC11). Rispetto alla regolarità degli studi, tutti gli indicatori sono in netto miglioramento: iC01 (*Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del Corso di Studio che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s.*) è cresciuto tanto da risultare quasi in linea con le medie dell'area geografica e nazionale mentre l'indicatore iC22 (*Percentuale di immatricolati che si laureano entro la durata normale del corso*) riporta anch'esso valori in ascesa, ma ancora non allineati alla media nazionale. Tali andamenti testimoniano la bontà delle attività di monitoraggio dei percorsi di studio adoperati dal Corso di Studio, che attraverso incontri con gli studenti e i docenti è intervenuto per rilevare e risolvere criticità che rallentano i percorsi individuali degli studenti. Riguardo invece agli indicatori di mobilità all'estero, l'indicatore iC10 (*Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso*) ha mostrato una flessione in negativo. Va però considerato che l'anno a cui si riferisce l'ultima rilevazione di tale indicatore è il 2019. In effetti, l'indicatore iC11 (*Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso*), che è invece aggiornato al 2020, mostra un notevole miglioramento rispetto all'anno precedente, tanto da superare la media nazionale. Occorre attendere che le iniziative programmate dal Corso di Studio (allargamento degli accordi Erasmus con sedi estere, e promozione di borse di studio supplementari per studenti che conseguono CFU all'estero) trovino piena attuazione per esprimere un giudizio ben fondato su tali andamenti.

Fonti informative / documenti chiave

- ✓ [Linee guida del Presidio della Qualità per la compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale dei Corsi di Studio](#) – anno 2021
- ✓ Scheda di Monitoraggio Annuale del CdS – anno 2021
- ✓ Cruscotto "Cassini" per il monitoraggio degli indicatori ANVUR
- ✓ Documenti ad hoc, verbali del Consiglio di Corso di Studio e/o del Consiglio di Dipartimento

Eventuali ulteriori aspetti da considerare ai fini dell'analisi

--

Eventuali <u>ulteriori</u> fonti informative / documenti chiave / indicatori considerati

Proposte di miglioramento (coerenti, realizzabili e verificabili)
Nessuna proposta.

QUADRO F Analisi, valutazione e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti
--

Le eventuali proposte di miglioramento evidenziate nella Relazione 2020 della CPDS sono state accolte?
Non sono state formulate proposte
Se Si, riportare una sintesi dei documenti che ne danno evidenza
Se No, indicare le motivazioni

ANALISI

Aspetto da considerare 1: Indicare e valutare se da parte del Corso di Studio gli esiti della rilevazione delle opinioni degli studenti sono:
<i>adeguatamente <u>analizzati</u></i>
Si
Gli esiti della rilevazione delle opinioni degli studenti sono stati illustrati in dettaglio ai membri del Consiglio di Corso di Studio in Ingegneria Informatica Magistrale nella riunione del 20 Dicembre 2020.
<i>adeguatamente <u>considerati</u></i>
Si
Gli esiti della rilevazione delle opinioni degli studenti sono stati oggetto di valutazione e discussione da parte dei membri del Consiglio di Corso di Studio in Ingegneria Informatica Magistrale nella riunione del 20 Dicembre 2020.

--

Aspetto da considerare 2: Indicare e valutare se da parte del Corso di Studio gli esiti della rilevazione delle opinioni dei laureandi sono:

Inserire la formula "Dati non disponibili" nei casi in cui non fossero disponibili gli esiti delle indagini AlmaLaurea o di eventuali rilevazioni condotte su iniziativa del Dipartimento o del CdS sul grado di soddisfazione dei laureati e/o sugli sbocchi occupazionali.*

**Corsi di Studio di recente attivazione o a bassa numerosità dei laureati intervistati*

adeguatamente analizzati

Si

Gli esiti della rilevazione delle opinioni dei laureandi sono stati oggetto di valutazione e discussione da parte dei membri del Consiglio di Corso di Studio in Ingegneria Informatica Magistrale nella riunione del 20 dicembre 2020.

adeguatamente considerati

Si

Gli esiti della rilevazione delle opinioni dei laureandi sono stati oggetto di valutazione e discussione da parte dei membri del Consiglio di Corso di Studio in Ingegneria Informatica nella riunione del 20 dicembre 2020.

Aspetto da considerare 3: Alle considerazioni espresse dalla Commissione paritetica docenti-studenti sulla gestione e sull'utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti sono accordati credito e visibilità? Le considerazioni della CPDS devono essere discusse nel corso delle riunioni del Consiglio di Corso di Studio o del Consiglio di Dipartimento.

Si

Le considerazioni espresse dalla CPDS in merito alle ultime rilevazioni sulla soddisfazione degli studenti sono state oggetto di discussione nel Consiglio di Corso di Studio in Ingegneria Informatica Magistrale del 20 Dicembre 2021. La relazione della CPDS 2020, comprensiva delle considerazioni sulla gestione e sull'utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti dell'anno precedente, è stata ampiamente discussa e approvata nel corso del Consiglio di Dipartimento del 6 Maggio 2021.

Aspetto da considerare 4: Valutazioni della CPDS sull'Indagine ISO-Did del precedente anno accademico:

<i>Le modalità di segnalazione dell'avvio della procedura di rilevazione, la metodologia utilizzata, la tempistica della somministrazione dei questionari e le procedure di sollecito sono efficaci?</i>
Si
Se No o Si, parzialmente, indicare le principali criticità
<i>Il grado di partecipazione degli studenti è soddisfacente?</i>
No
<i>Il grado di copertura degli insegnamenti è soddisfacente?</i>
Si
<i>I risultati della rilevazione e il loro utilizzo ai fini del processo di miglioramento sono adeguatamente pubblicizzati?</i>
Si
La Commissione Paritetica Docenti Studenti presenta i risultati della rilevazione ai membri del Consiglio di Dipartimento, di norma durante il primo Consiglio successivo al completamento della relazione annuale (per l'anno in corso la presentazione è avvenuta nel Consiglio di Dipartimento del 06/05/2021). I risultati dell'indagine sono anche pubblicati sul portale di ateneo https://www.unical.it/portale/ateneo/amministrazione/aree/uocmqv/pqa/isodid/

Fonti informative / documenti chiave
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Documenti ad hoc, verbali del Consiglio di Corso di Studio e/o del Consiglio di Dipartimento ✓ Indagine ISO-Did anni accademici precedenti ✓ Profilo dei laureati - Indagine AlmaLaurea anno corrente e anni precedenti
Indicatori
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Grado di soddisfazione di studenti e laureandi

<i>Eventuali <u>ulteriori</u> aspetti da considerare ai fini dell'analisi</i>

<i>Eventuali <u>ulteriori</u> fonti informative / documenti chiave / indicatori considerati</i>

<i>Proposte di miglioramento (coerenti, realizzabili e verificabili)</i>
Nessuna proposta.

QUADRO G

Analisi, valutazione e proposte sull'**effettiva disponibilità** e **correttezza** delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

Le eventuali proposte di miglioramento evidenziate nella Relazione 2020 della CPDS sono state accolte?

Non sono state formulate proposte.

Se Sì, riportare una sintesi dei documenti che ne danno evidenza

Se No, indicare le motivazioni

ANALISI

Aspetto da considerare 1: Accertare se il testo della SUA-CdS 2020/2021 è del livello adeguato di chiarezza per gli studenti, le famiglie, le scuole, le imprese, ecc.

Sì

Se No o Sì, parzialmente, indicare le principali criticità

Aspetto da considerare 2: Verificare se per ciascuno degli insegnamenti che compaiono nei quadri A4.b.2 e B3 della SUA-CdS 2021/2022 è disponibile il collegamento informatico alla scheda che ne descrive le caratteristiche, comprese le modalità di verifica dell'apprendimento degli studenti.

Quadro A4.b.2

No

Sono complete solo le schede insegnamenti relative al I anno di corso (2021). Le schede relativi agli anni di corso 2022 e 2023 (secondo e terzo anno della coorte 2021) mancano di tutti i dati rilevanti.

Quadro B3

No

Sono complete solo le schede relative al I anno di corso (2021) tranne le schede degli insegnamenti di INGLESE (schede n. 30 e 31) che sono mancanti. Le schede relativi agli anni di corso 2022 e 2023 (secondo e terzo anno della coorte 2021) mancano di tutti i dati rilevanti.

Fonti informative / documenti chiave

- ✓ Sito University
<https://www.university.it/index.php/cercacorsi/universita>
- ✓ Portale di Ateneo, pagina del Presidio della Qualità, sezione SUA-CdS
<http://www.unical.it/portale/ateneo/amministrazione/aree/uocmqv/pqa/SUA-CdS/>

Eventuali ulteriori aspetti da considerare ai fini dell'analisi

Eventuali ulteriori fonti informative / documenti chiave / indicatori considerati

Proposte di miglioramento (coerenti, realizzabili e verificabili)

Nessuna proposta.

QUADRO H

Ulteriori proposte di miglioramento

Le eventuali proposte di miglioramento evidenziate nella Relazione 2020 della CPDS sono state accolte?

Non sono state formulate proposte

Se Sì, riportare una sintesi dei documenti che ne danno evidenza

Se No, indicare le motivazioni

Inserire eventuali ulteriori proposte di miglioramento (coerenti, realizzabili e verificabili) non riferite ai precedenti quadri

Nessuna proposta.

Fonte SUA CDS 2020/2021, Quadro "Didattica Programmata". Dati al 09/10/2021

Dipartimento	CdS	Denominazione corso	Anno	Attività Formativa	Crediti	Coerenza degli obiettivi riguardanti le conoscenze e la capacità di comprensione con gli obiettivi enunciati nella SUA-CdS	Coerenza degli obiettivi riguardanti la capacità di applicare conoscenza e comprensione con gli obiettivi enunciati nella SUA-CdS	Coerenza delle abilità trasversali (autonomia di giudizio, abilità comunicative e/o capacità di apprendimento), se previste dall'insegnamento, con gli obiettivi enunciati nella SUA-CdS	Adeguatezza della tipologia di attività didattiche (lezioni, esercitazioni, laboratori, ecc.) ai fini del raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi relativi all'insegnamento	In caso di una o più valutazioni negative riportarne in modo sintetico le motivazioni
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	771	INGEGNERIA INFORMATICA	2021	ABILITA' LINGUISTICHE E INGLESE	3					
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	771	INGEGNERIA INFORMATICA	2021	ALGORITMI DI CRITTOGRAFIA	6	Si	Si	No	No	Migliorabile la descrizione delle competenze trasversali e delle attività didattiche
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	771	INGEGNERIA INFORMATICA	2021	ARCHITETTURA E PROGRAMMAZIONE DI SISTEMI DI ELABORAZIONE	6	Si	Si	No	No	Migliorabile la descrizione delle competenze trasversali e delle attività didattiche
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	771	INGEGNERIA INFORMATICA	2021	CALCOLO NUMERICO	6	Si	Si	Si	Si	
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	771	INGEGNERIA INFORMATICA	2021	INFORMATICA TEORICA	6	Si	Si	Si	Si	

Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	771	INGEGNERIA INFORMATICA	2021	INFORMATICA TEORICA E LINGUAGGI FORMALI	12						Si rimanda alle schede degli insegnamenti INFORMATICA TEORICA e LINGUAGGI FORMALI
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	771	INGEGNERIA INFORMATICA	2021	LINGUAGGI FORMALI	6	Si	Si	No	No		Migliorabile la descrizione delle competenze trasversali e delle attività didattiche
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	771	INGEGNERIA INFORMATICA	2021	METODI INFORMATICI PER L'ANALISI DEI PROCESSI	6	Si	Si	Si	Si		
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	771	INGEGNERIA INFORMATICA	2021	OTTIMIZZAZIONE	6	Si	Si	No	No		Migliorabile la descrizione delle competenze trasversali e delle attività didattiche
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	771	INGEGNERIA INFORMATICA	2021	PIATTAFORME SOFTWARE PER APPLICAZIONI SU WEB	6	Si	Si	Si	No		Migliorabile la descrizione delle attività didattiche

Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	771	INGEGNERIA INFORMATICA	2021	PROCESSI ALEATORI E VALUTAZIONE DELLE PRESTAZIONI	6	Si	Si	Si	Si	
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	771	INGEGNERIA INFORMATICA	2021	SISTEMI DISTRIBUITI E CLOUD COMPUTING	6	Si	No	No	No	Migliorabile la descrizione delle competenze e abilità trasversali acquisite e delle attività didattiche
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	771	INGEGNERIA INFORMATICA	2021	SISTEMI INFORMATIVI	6	Si	Si	Si	No	Migliorabile la descrizione delle esercitazioni
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	771	INGEGNERIA INFORMATICA	2021	SISTEMI INFORMATIVI AMBIENTALI	6	Si	No	Si	No	Migliorabile la descrizione delle competenze acquisite e delle attività didattiche
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	771	INGEGNERIA INFORMATICA	2021	STRATEGIE E POLITICHE AZIENDALI	6	Si	Si	Si	Si	
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	771	INGEGNERIA INFORMATICA	2021	DATA MINING	6	Si	Si	Si	Si	

Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	771	INGEGNERIA INFORMATICA	2021	BIOLOGIA COMPUTAZIONALE, GENOMICA E PROTEOMICA	12						si rimanda alle schede degli insegnamenti COMPUTATIONAL BIOLOGY e GENOMICS AND PROTEOMICS
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	771	INGEGNERIA INFORMATICA	2021	BUSINESS INTELLIGENCE	6	Si	Si	Si	Si		
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	771	INGEGNERIA INFORMATICA	2021	MODULO 1: COMPUTATIONAL BIOLOGY	6	Si	Si	No	No		Migliorabile la descrizione e delle competenze e abilità trasversali acquisite e delle attività didattiche
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	771	INGEGNERIA INFORMATICA	2021	MODULO 2: GENOMICS AND PROTEOMICS	6	Si	Si	Si	No		Migliorabile la descrizione e delle attività didattiche
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	771	INGEGNERIA INFORMATICA	2021	SEQUENCE, SIGNAL AND IMAGE PROCESSING	6	Si	Si	Si	Si		

Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	771	INGEGNERIA INFORMATICA	2022	ETHICAL HACKING	6	Si	Si	Si	Si	
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	771	INGEGNERIA INFORMATICA	2022	INTELLIGENZA ARTIFICIALE	6	Si	No	No	No	Migliorabile la descrizione delle competenze e abilità trasversali acquisite e delle attività didattiche
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	771	INGEGNERIA INFORMATICA	2022	INTELLIGENZA ARTIFICIALE E RAPPRESENTAZIONE DELLA CONOSCENZA	12					si rimanda alle schede degli insegnamenti INTELLIGENZA ARTIFICIALE e RAPPRESENTAZIONE DELLA CONOSCENZA
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	771	INGEGNERIA INFORMATICA	2022	METODI E STRUMENTI PER LA SICUREZZA INFORMATICA	6	Si	Si	Si	Si	
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	771	INGEGNERIA INFORMATICA	2022	NETWORK SECURITY	6	Si	Si	Si	No	Migliorabile la descrizione delle attività didattiche

Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	771	INGEGNERIA INFORMATICA	2022	RAPPRESENTAZIONE DELLA CONOSCENZA	6	Si	No	No	No	Migliorabile la descrizione e delle competenze e abilità trasversali acquisite e delle attività didattiche
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	771	INGEGNERIA INFORMATICA	2022	ANALISI DI IMMAGINI E VIDEO	6	Si	Si	No	No	Migliorabile la descrizione e delle competenze e abilità trasversali acquisite e delle attività didattiche
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	771	INGEGNERIA INFORMATICA	2022	ANALISI DI SOCIAL NETWORK E MEDIA	6	Si	Si	Si	Si	
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	771	INGEGNERIA INFORMATICA	2022	MACHINE E DEEP LEARNING	6	Si	Si	Si	Si	
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	771	INGEGNERIA INFORMATICA	2022	MEDICINA TRASLAZIONALE	6	Si	Si	Si	Si	
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	771	INGEGNERIA INFORMATICA	2022	MODELLI E TECNICHE PER BIG DATA	6	Si	Si	Si	No	Migliorabile la descrizione e delle esercitazioni

Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica	771	INGEGNE RIA INFORM ATICA	2022	NETWORKS AND SYSTEMS IN BIOINFORM ATICS	6					
						Si	Si	Si	Si	

Fonte U-GOV Programmazione didattica a.a 2020/2021. Dati al 09/10/2021

Des. Dipartimento	Cod. Corso di Studio	Des. Corso di Studio	Cod. Curriculum	Des. Curriculum	Cod. Insegnamento	Des. Insegnamento	Peso Insegnamento	Anno Corso Insegnamento	Sito web Insegnamento	Cod. Unità Didattica	Des. Unità Didattica	Metodi di valutazione dell'apprendimento (punti a e b)	Criteri di valutazione dell'apprendimento per ogni risultato di apprendimento atteso, compresi eventuali risultati di apprendimento trasversali	Criteri di misurazione dell'apprendimento	Criteri di attribuzione e del voto finale (se previsto)	In caso di una o più valutazioni negative riportarne in modo sintetico le motivazioni
Dipartimento Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica Sistemistica	di 771	INGEGNERIA INFORMATICA	003	CYBERSECURITY	27007369	ALGORITMI DI CRITTOGRAFIA	6	1	http://www.unical.it/portale/portaletemplate/s/view/view_scheda_insegnamento.cfm?83436			Si	Si	Si	Si	
Dipartimento Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica Sistemistica	di 771	INGEGNERIA INFORMATICA	003	CYBERSECURITY	27006311	ARCHITTURE E PROGRAMMAZIONE DI SISTEMI DI ELABORAZIONE	6	1	http://www.unical.it/portale/portaletemplate/s/view/view_scheda_insegnamento.cfm?83429			Si	Si	Si	Si	

Dipartimento Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica Sistemistica	di	771	INGEGNERIA INFORMATICA	003	CYBERSECURITY	27000138	CALCOLO NUMERICO	6	1	http://www.unical.it/portale/portaletemplate/s/view/view_scheda_insegnamento.cfm?83493		Si	Si	Si	Si		
Dipartimento Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica Sistemistica	di	771	INGEGNERIA INFORMATICA	003	CYBERSECURITY	27000280	INFORMATICA TEORICA E LINGUAGGI FORMALI	12	1	http://www.unical.it/portale/portaletemplate/s/view/view_scheda_insegnamento.cfm?83413	2700223	INFORMATICA TEORICA	Si	Si	Si	Si	
Dipartimento Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica Sistemistica	di	771	INGEGNERIA INFORMATICA	003	CYBERSECURITY	27000280	INFORMATICA TEORICA E LINGUAGGI FORMALI	12	1	http://www.unical.it/portale/portaletemplate/s/view/view_scheda_insegnamento.cfm?83413	27007371	LINGUAGGI FORMALI	No	No	No	No	Aggiungere la durata delle prove scritte. Migliorare la descrizione dei criteri giudicati non sufficientemente descrittivi

Dipartimento Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica Sistemistica	di	771	INGEGNE RIA INFORM ATICA	003	CYBERSE CURITY	270064 41	METODI INFORM ATICI PER L'ANALIS I DEI PROCESS I	6	1	http://www.unical.it/portale/portaletemplate/s/view/view_scheda_insegnamento.cfm?85759		Si	Si	No	Si	
Dipartimento Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica Sistemistica	di	771	INGEGNE RIA INFORM ATICA	003	CYBERSE CURITY	270054 02	OTTIMIZ AZIONE	6	1	http://www.unical.it/portale/portaletemplate/s/view/view_scheda_insegnamento.cfm?83499		Si	Si	Si	Si	
Dipartimento Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica Sistemistica	di	771	INGEGNE RIA INFORM ATICA	003	CYBERSE CURITY	270002 93	PIATTAF ORME SOFTWARE PER APPLICA ZIONI SU WEB	6	1	http://www.unical.it/portale/portaletemplate/s/view/view_scheda_insegnamento.cfm?85756		No	Si	Si	Si	Aggiungere la durata delle prove scritte.

Dipartimento Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica Sistemistica	di	771	INGEGNERIA INFORMATICA	003	CYBERSECURITY	27007370	PROCESSI ALEATORI E VALUTAZIONE DELLE PRESTAZIONI	6	1	http://www.unical.it/portale/portaletemplate/s/view/view_scheda_insegnamento.cfm?83496		Si	Si	Si	Si	
Dipartimento Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica Sistemistica	di	771	INGEGNERIA INFORMATICA	003	CYBERSECURITY	27007368	SISTEMI DISTRIBUITI E CLOUD COMPUTING	6	1	http://www.unical.it/portale/portaletemplate/s/view/view_scheda_insegnamento.cfm?83432		Si	Si	Si	Si	
Dipartimento Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica Sistemistica	di	771	INGEGNERIA INFORMATICA	003	CYBERSECURITY	27003063	SISTEMI INFORMATIVI	6	1	http://www.unical.it/portale/portaletemplate/s/view/view_scheda_insegnamento.cfm?83422		Si	Si	No	No	Migliorare la descrizione dei criteri giudicati non sufficientemente descrittivi

Dipartimento Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica Sistemistica	di	771	INGEGNERIA INFORMATICA	003	CYBERSECURITY	27006315	SISTEMI INFORMATIVI AMBIENTALI	6	1	http://www.unical.it/portale/portaletemplate/s/view/view_scheda_insegnamento.cfm?83453		Si	Si	No	No	Migliorare la descrizione dei criteri giudicati non sufficientemente descrittivi
Dipartimento Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica Sistemistica	di	771	INGEGNERIA INFORMATICA	003	CYBERSECURITY	27007911	STRATEGIE E POLITICHE AZIENDALI	6	1	http://www.unical.it/portale/portaletemplate/s/view/view_scheda_insegnamento.cfm?83425		Si	Si	Si	Si	
Dipartimento Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica Sistemistica	di	771	INGEGNERIA INFORMATICA	003	CYBERSECURITY	27000292	AMBIENTI DI PROGRAMMAZIONE PER IL SOFTWARE DI BASE	6	2	http://www.unical.it/portale/portaletemplate/s/view/view_scheda_insegnamento.cfm?79936		No	No	No	No	Aggiungere la durata delle prove scritte. Migliorare la descrizione dei criteri giudicati non sufficientemente descrittivi

Dipartimento Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica Sistemistica	di	771	INGEGNERIA INFORMATICA	003	CYBERSECURITY	27007400	ETHICAL HACKING	6	2	http://www.unical.it/portale/portaletemplate/s/view/view_scheda_insegnamento.cfm?77199		No	No	No	No	Aggiungere la durata delle prove scritte. Migliorare la descrizione dei criteri giudicati non sufficientemente descrittivi	
Dipartimento Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica Sistemistica	di	771	INGEGNERIA INFORMATICA	003	CYBERSECURITY	27007397	INTELLIGENZA ARTIFICIALE E RAPPRESENTAZIONE DELLA CONOSCENZA	12	2	http://www.unical.it/portale/portaletemplate/s/view/view_scheda_insegnamento.cfm?77165	27002216	INTELLIGENZA ARTIFICIALE	No	Si	No	No	Aggiungere la durata delle prove scritte. Migliorare la descrizione dei criteri giudicati non sufficientemente descrittivi
Dipartimento Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica Sistemistica	di	771	INGEGNERIA INFORMATICA	003	CYBERSECURITY	27007397	INTELLIGENZA ARTIFICIALE E RAPPRESENTAZIONE DELLA CONOSCENZA	12	2	http://www.unical.it/portale/portaletemplate/s/view/view_scheda_insegnamento.cfm?77165	27007398	RAPPRESENTAZIONE DELLA CONOSCENZA	No	Si	No	No	Aggiungere la durata delle prove scritte. Migliorare la descrizione dei criteri giudicati non sufficientemente descrittivi

Dipartimento Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica Sistemistica	di	771	INGEGNERIA INFORMATICA	003	CYBERSECURITY	27006334	METODI E STRUMENTI PER LA SICUREZZA INFORMATICA	6	2	http://www.unical.it/portale/portaletemplate/s/view/view_scheda_insegnamento.cfm?77195		Si	Si	Si	Si	
Dipartimento Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica Sistemistica	di	771	INGEGNERIA INFORMATICA	003	CYBERSECURITY	27007399	NETWORK SECURITY	6	2	http://www.unical.it/portale/portaletemplate/s/view/view_scheda_insegnamento.cfm?77197		No	No	No	No	Aggiungere la durata delle prove scritte. Migliorare la descrizione dei criteri giudicati non sufficientemente descrittivi
Dipartimento Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica Sistemistica	di	771	INGEGNERIA INFORMATICA	008	ARTIFICIAL INTELLIGENCE E MACHINE LEARNING	27006311	ARCHITTURE E PROGRAMMAZIONE DI SISTEMI DI ELABORAZIONE	6	1	http://www.unical.it/portale/portaletemplate/s/view/view_scheda_insegnamento.cfm?83430		Si	Si	Si	Si	

Dipartimento Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica Sistemistica	di	771	INGEGNE RIA INFORM ATICA	008	ARTIFICI AL INTELLIG ENCE E MACHIN E LEARNIN G	270002 80	INFORM ATICA TEORICA E LINGUA GGI FORMAL I	12	1	http://www.unical.it/portale/portatemplate/s/view/view_scheda_insegnamento.cfm?83418	270 073 71	LING UAG GI FOR MAL I	No	No	No	No	Aggiungere la durata delle prove scritte. Migliorare la descrizione dei criteri giudicati non sufficientemen te descrittivi
Dipartimento Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica Sistemistica	di	771	INGEGNE RIA INFORM ATICA	008	ARTIFICI AL INTELLIG ENCE E MACHIN E LEARNIN G	270064 41	METODI INFORM ATICI PER L'ANALIS I DEI PROCESS I	6	1	http://www.unical.it/portale/portatemplate/s/view/view_scheda_insegnamento.cfm?85760			Si	Si	Si	Si	
Dipartimento Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica Sistemistica	di	771	INGEGNE RIA INFORM ATICA	008	ARTIFICI AL INTELLIG ENCE E MACHIN E LEARNIN G	270054 02	OTTIMIZ AZIONE	6	1	http://www.unical.it/portale/portatemplate/s/view/view_scheda_insegnamento.cfm?86094			Si	Si	Si	Si	

Dipartimento Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica Sistemistica	di	771	INGEGNE RIA INFORM ATICA	008	ARTIFICI AL INTELLIG ENCE E MACHIN E LEARNIN G	270002 93	PIATTAF ORME SOFTWARE PER APPLICA ZIONI SU WEB	6	1	http://www.unical.it/portale/portatemplate/s/view/view_scheda_insegnamento.cfm?85757		No	Si	Si	Si	Aggiungere la durata delle prove scritte.
Dipartimento Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica Sistemistica	di	771	INGEGNE RIA INFORM ATICA	008	ARTIFICI AL INTELLIG ENCE E MACHIN E LEARNIN G	270073 70	PROCESSI ALEATORI E VALUTAZIONE DELLE PRESTAZIONI	6	1	http://www.unical.it/portale/portatemplate/s/view/view_scheda_insegnamento.cfm?83497		Si	Si	Si	Si	
Dipartimento Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica Sistemistica	di	771	INGEGNE RIA INFORM ATICA	008	ARTIFICI AL INTELLIG ENCE E MACHIN E LEARNIN G	270073 68	SISTEMI DISTRIBUITI E CLOUD COMPUTING	6	1	http://www.unical.it/portale/portatemplate/s/view/view_scheda_insegnamento.cfm?83433		Si	Si	Si	Si	

Dipartimento Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica Sistemistica	di	771	INGEGNE RIA INFORM ATICA	008	ARTIFICI AL INTELLIG ENCE E MACHIN E LEARNIN G	270030 63	SISTEMI INFORM ATIVI	6	1	http://www.unical.it/portale/portatemplate/view/view_s+132		Si	Si	No	No	Migliorare la descrizione dei criteri giudicati non sufficientemente descrittivi
Dipartimento Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica Sistemistica	di	771	INGEGNE RIA INFORM ATICA	008	ARTIFICI AL INTELLIG ENCE E MACHIN E LEARNIN G	270063 15	SISTEMI INFORM ATIVI AMBIEN TALI	6	1	http://www.unical.it/portale/portatemplate/view/view_scheda_insegnamento.cfm?83454		Si	Si	No	No	Migliorare la descrizione dei criteri giudicati non sufficientemente descrittivi
Dipartimento Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica Sistemistica	di	771	INGEGNE RIA INFORM ATICA	008	ARTIFICI AL INTELLIG ENCE E MACHIN E LEARNIN G	270079 11	STRATE GIE E POLITICH E AZIEND ALI	6	1	http://www.unical.it/portale/portatemplate/view/view_scheda_insegnamento.cfm?83426		Si	Si	Si	Si	

Dipartimento Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica Sistemistica	di	771	INGEGNE RIA INFORM ATICA	008	ARTIFICI AL INTELLIG ENCE E MACHIN E LEARNIN G	270002 92	AMBIEN TI DI PROGRA MMAZI ONE PER IL SOFTWA RE DI BASE	6	2	http://www.unical.it/portale/portatemplate/s/view/view_scheda_insegnamento.cfm?79937		No	No	No	No	Aggiungere la durata delle prove scritte. Migliorare la descrizione dei criteri giudicati non sufficientemente descrittivi
Dipartimento Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica Sistemistica	di	771	INGEGNE RIA INFORM ATICA	008	ARTIFICI AL INTELLIG ENCE E MACHIN E LEARNIN G	270074 04	ANALISI DI IMMAGI NI E VIDEO	6	2	http://www.unical.it/portale/portatemplate/s/view/view_scheda_insegnamento.cfm?77232		Si	Si	Si	Si	
Dipartimento Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica Sistemistica	di	771	INGEGNE RIA INFORM ATICA	008	ARTIFICI AL INTELLIG ENCE E MACHIN E LEARNIN G	270074 03	ANALISI DI SOCIAL NETWOR K E MEDIA	6	2	http://www.unical.it/portale/portatemplate/s/view/view_scheda_insegnamento.cfm?77221		Si	Si	Si	Si	

Dipartimento Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica Sistemistica	di	771	INGEGNE RIA INFORM ATICA	008	ARTIFICI AL INTELLIG ENCE E MACHIN E LEARNIN G	270073 97	INTELLIG ENZA ARTIFICI ALE E RAPPRES ENTAZIO NE DELLA CONOSC ENZA	12	2	http://www.unical.it/portale/portatemplate/s/view/view_scheda_insegnamento.cfm?77171	270 022 16	INTE LLIG ENZ A ARTI FICI ALE	No	Si	No	No	Aggiungere la durata delle prove scritte. Migliorare la descrizione dei criteri giudicati non sufficientemente descrittivi
Dipartimento Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica Sistemistica	di	771	INGEGNE RIA INFORM ATICA	008	ARTIFICI AL INTELLIG ENCE E MACHIN E LEARNIN G	270073 97	INTELLIG ENZA ARTIFICI ALE E RAPPRES ENTAZIO NE DELLA CONOSC ENZA	12	2	http://www.unical.it/portale/portatemplate/s/view/view_scheda_insegnamento.cfm?77171	270 073 98	RAP PRES ENT AZIO NE DELL A CON OSC ENZA	No	Si	No	No	Aggiungere la durata delle prove scritte. Migliorare la descrizione dei criteri giudicati non sufficientemente descrittivi
Dipartimento Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica Sistemistica	di	771	INGEGNE RIA INFORM ATICA	008	ARTIFICI AL INTELLIG ENCE E MACHIN E LEARNIN G	270074 05	MACHIN E E DEEP LEARNIN G	6	2	http://www.unical.it/portale/portatemplate/s/view/view_scheda_insegnamento.cfm?77219			Si	Si	Si	Si	

Dipartimento Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica Sistemistica	di	771	INGEGNERIA INFORMATICA	052	BIG DATA E BIOINFORMATICS	27007605	BIOLOGIA COMPUTAZIONALE, GENOMICA E PROTEOMICA	12	1	http://www.unical.it/portale/portaletemplate/s/view/view_scheda_insegnamento.cfm?83445	27007606	MODULO 1: COMPUTAZIONALE BIOLOGIA	Si	Si	Si	Si	
Dipartimento Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica Sistemistica	di	771	INGEGNERIA INFORMATICA	052	BIG DATA E BIOINFORMATICS	27007605	BIOLOGIA COMPUTAZIONALE, GENOMICA E PROTEOMICA	12	1	http://www.unical.it/portale/portaletemplate/s/view/view_scheda_insegnamento.cfm?83445	27007607	MODULO 2: GENOMICS AND PROTEOMICS	Si	Si	Si	Si	
Dipartimento Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica Sistemistica	di	771	INGEGNERIA INFORMATICA	052	BIG DATA E BIOINFORMATICS	27007401	BUSINESS INTELLIGENCE	6	1	http://www.unical.it/portale/portaletemplate/s/view/view_scheda_insegnamento.cfm?83451			Si	Si	Si	Si	

Dipartimento Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica Sistemistica	di	771	INGEGNE RIA INFORM ATICA	052	BIG DATA E BIOINFO RMATICS	270069 29	DATA MINING	6	1	http://www.unical.it/portale/portaletemplate/view/view_scheda_insegnamento.cfm?83443			Si	Si	Si	Si	
Dipartimento Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica Sistemistica	di	771	INGEGNE RIA INFORM ATICA	052	BIG DATA E BIOINFO RMATICS	270022 23	INFORM ATICA TEORICA	6	1	http://www.unical.it/portale/portaletemplate/view/view_scheda_insegnamento.cfm?83491			Si	Si	Si	Si	
Dipartimento Ingegneria Informatica, Modellistica,	di	771	INGEGNE RIA INFORM ATICA	052	BIG DATA E BIOINFO RMATICS	270064 41	METODI INFORM ATICI PER	6	1				Si	Si	Si	Si	
Dipartimento Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica	di	771	INGEGNE RIA INFORM ATICA	052	BIG DATA E BIOINFO RMATICS	270002 93	PIATTAF ORME SOFTWA RE PER APPLICA	6	1				No	Si	Si	Si	Aggiungere la durata delle prove scritte.

Dipartimento Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica Sistemistica	di	771	INGEGNE RIA INFORM ATICA	052	BIG DATA E BIOINFO RMATICS	270076 11	SEQUEN CE,SIGN AL AND IMAGE PROCESS ING	6	1	http://www.unical.it/portale/portaletemplate/s/view/view_scheda_insegnamento.cfm?85754		No	No	Si	No	Aggiungere la durata delle prove scritte. Migliorare la descrizione dei criteri giudicati non sufficientemente descrittivi
Dipartimento Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica Sistemistica	di	771	INGEGNE RIA INFORM ATICA	052	BIG DATA E BIOINFO RMATICS	270073 68	SISTEMI DISTRIB UITI E CLOUD COMPUT ING	6	1	http://www.unical.it/portale/portaletemplate/s/view/view_scheda_insegnamento.cfm?83434		Si	Si	Si	Si	
Dipartimento Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica Sistemistica	di	771	INGEGNE RIA INFORM ATICA	052	BIG DATA E BIOINFO RMATICS	270063 15	SISTEMI INFORM ATIVI AMBIEN TALI	6	1	http://www.unical.it/portale/portaletemplate/s/view/view_scheda_insegnamento.cfm?83455		Si	Si	No	No	Migliorare la descrizione dei criteri giudicati non sufficientemente descrittivi

Dipartimento Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica Sistemistica	di	771	INGEGNERIA INFORMATICA	052	BIG DATA E BIOINFORMATICS	27007911	STRATEGIE E POLITICHE AZIENDALI	6	1	http://www.unical.it/portale/portaletemplate/s/view/view_scheda_insegnamento.cfm?83427		Si	Si	Si	Si		
Dipartimento Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica Sistemistica	di	771	INGEGNERIA INFORMATICA	052	BIG DATA E BIOINFORMATICS	27000292	AMBIENTI DI PROGRAMMAZIONE PER IL SOFTWARE DI BASE	6	2	http://www.unical.it/portale/portaletemplate/s/view/view_scheda_insegnamento.cfm?79938		No	No	No	No	Aggiungere la durata delle prove scritte. Migliorare la descrizione dei criteri giudicati non sufficientemente descrittivi	
Dipartimento Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica Sistemistica	di	771	INGEGNERIA INFORMATICA	052	BIG DATA E BIOINFORMATICS	27007397	INTELLIGENZA ARTIFICIALE E RAPPRESENTAZIONE DELLA CONOSCENZA	12	2	http://www.unical.it/portale/portaletemplate/s/view/view_scheda_insegnamento.cfm?77177	27002216	INTELLIGENZA ARTIFICIALE	No	Si	No	No	Aggiungere la durata delle prove scritte. Migliorare la descrizione dei criteri giudicati non sufficientemente descrittivi

Dipartimento Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica Sistemistica	di	771	INGEGNERIA INFORMATICA	052	BIG DATA E BIOINFORMATICS	270073 97	INTELLIGENZA ARTIFICIALE E RAPPRESENTAZIONE DELLA CONOSCENZA	12	2	http://www.unical.it/portale/portaletemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?77177	270073 98	RAPPRESENTAZIONE DELLA CONOSCENZA	No	Si	No	No	Aggiungere la durata delle prove scritte. Migliorare la descrizione dei criteri giudicati non sufficientemente descrittivi
Dipartimento Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica Sistemistica	di	771	INGEGNERIA INFORMATICA	052	BIG DATA E BIOINFORMATICS	270076 23	MEDICINA TRASLAZIONALE	6	2	http://www.unical.it/portale/portaletemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?77266			Si	Si	Si	Si	
Dipartimento Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica Sistemistica	di	771	INGEGNERIA INFORMATICA	052	BIG DATA E BIOINFORMATICS	270074 02	MODELLI E TECNICHE PER BIG DATA	6	2	http://www.unical.it/portale/portaletemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?77256			Si	Si	Si	Si	

Dipartimento Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica Sistemistica	di	771	INGEGNE RIA INFORM ATICA	052	BIG DATA E BIOINFO RMATICS	270076 22	NETWOR KS AND SYSTEM S IN BIOINFO RMATIC S	6	2	http://www.unical.it/portale/portaletemplate/view/view_scheda_insegnamento.cfm?77258		Si	Si	Si	Si	
--	----	-----	-----------------------------------	-----	-------------------------------------	--------------	--	---	---	---	--	----	----	----	----	--