

| | | |
|--|----------------------------------|-----------------------|
|  ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DI BOLOGNA PRESIDIO DELLA QUALITÀ DI ATENEUM | DIPARTIMENTO DICAM | Pag. 1/12 |
| | SUA-RD RIESAME DIPARTIMENTALE | Rev. 07 26/01/2023 |

| | |
|---|-----------------------------|
| <p>Riunione finale Riesame 2023</p> <p>Sono presenti:</p> <p><i>Stefano Gandolfi, Direttore</i></p> <p><i>Elisa Franzoni, Vicedirettrice</i></p> <p><i>Lorenzo Bertin, presidente Commissione Ricerca</i></p> <p><i>Elena Toth, presidente Commissione Didattica</i></p> <p><i>Matteo Minelli, presidente Commissione Terza Missione e Comunicazione</i></p> <p><i>Alessandro Tugnoli, Coordinatore Dottorato</i></p> <p><i>Michela Dalla Vite, RAGD</i></p> <p>La riunione termina alle ore 16.00</p> | <p>14.12.2023 ore 14.00</p> |
|---|-----------------------------|

| |
|---|
| <p>ELEMENTI IN ENTRATA</p> |
| <p>Il riesame prende in considerazione i seguenti documenti disponibili negli svc del Presidio Qualità di Ateneo https://svc.unibo.it/pqa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • All. 01 Riesame Dipartimentale: verifica obiettivi anni 2022-2027 • Riesame dipartimentale 2022 • Relazione della Commissione Paritetica Scuola/Dipartimento 2023 • Schede IRIS RM per iniziative di public engagement 2022 <p>Altri dati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rapporto Annuale di Dipartimento 2023 • Report audizione CDA 2022 • Scheda di osservazione PQA-RIC 2022 |

1. Sistema di gestione

Il sistema di gestione della Qualità del Dicam viene garantito anche grazie al ruolo consolidato delle Commissioni

- Ricerca,
- Didattica,
- Terza Missione e Comunicazione,
- Internazionalizzazione

che appaiono adeguate alle rispettive missioni e ambiti di attività che presidiano, anche grazie al fatto che ad ogni commissione partecipa un rappresentante di ogni Gruppo di Ricerca (singolo SSD e gruppo di SSD) individuato all'interno del DICAM, al fine di garantire il più ampio coinvolgimento dei docenti del Dipartimento. Le commissioni sono sempre supportate dalla stretta collaborazione con la Direzione del Dipartimento nonché dal fattivo impegno da parte della componente amministrativa-gestionale. Inoltre, vengono organizzate riunioni periodiche tra i presidenti delle commissioni, il direttore, il vicedirettore e il RAGD, allo scopo di un allineamento delle attività e al fine di discutere politiche e azioni di miglioramento condivise, in modo trasversale rispetto ai vari ambiti di didattica, ricerca, terza missione ed internazionalizzazione.

Vedi pagina "organizzazione" del sito dipartimentale: [Commissioni e Comitati — Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali - DICAM \(unibo.it\)](#)

Commissione TM e Comunicazione:

tra le principali attività svolte dalla commissione nell'anno 2023 si ha:

- i) organizzazione principale evento di PE del Dipartimento, DICAM Works, dedicato ad aziende, enti locali e professionisti;

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------------|
|  ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DI BOLOGNA PRESIDIO DELLA QUALITÀ DI ATENE0 | DIPARTIMENTO DICAM | Pag. 2/12 |
| | SUA-RD RIESAME DIPARTIMENTALE | Rev. 07 26/01/2023 |

- ii) partecipazione al bando Terza Missione di Ateneo con la formulazione di due proposte, di cui una avviata a fine anno;
- iii) realizzazione di video di Dipartimento;
- iv) revisione e potenziamento sito internet del Dipartimento (in collaborazione con APPC);
- v) inizio attività di scouting per valorizzare o tutelare invenzioni e ricerca, in collaborazione con KTO.

Commissione Internazionalizzazione:

si propone di promuovere accordi e relazioni biunivoche con Università e Istituzioni estere di rilevante interesse per il Dipartimento, finalizzati a consolidarne o ampliarne il profilo internazionale. In quest'ottica, le attività della Commissione sono state volte a incentivare le relazioni internazionali di ricerca, didattica e studio, attraverso accordi formali (ad es. Erasmus, Dottorati congiunti, Double degree) con Università e centri di ricerca esteri, nonché accordi di Terza Missione. La Commissione fornisce un parere sulle iniziative dei singoli docenti, che possano dare luogo a mobilità internazionale degli studenti e del personale, nonché la partecipazione a reti internazionali di ricerca e formazione.

Commissione Ricerca:

in accordo con le attività previste sulla base anche di quanto proposto nella precedente fase di monitoraggio dipartimentale, la Commissione ha lavorato per definire nuove strategie per il supporto di giovani ricercatori e dell'attività brevettuale. A tal fine, sono stati definiti nuovi bandi interni per finanziare

a) il passaggio a tipologia open access di articoli pubblicati in forma non open access da personale RTD di tipo junior

b) attività volte a favorire la ri-sottomissione a bandi competitivi di progetti coordinati da personale RTD di tipo senior che, pur avendo raggiunto valutazioni sopra la soglia minima, non hanno ottenuto il finanziamento.

Inoltre, è stato definito un nuovo bando interno per finanziare attività di promozione di brevetti. Queste iniziative hanno poggato sul budget BIR. Al proposito, la Commissione ha lavorato per la distribuzione interna delle diverse voci di spesa, tra cui, oltre ai bandi indicati sopra, quote dedicate a visiting fellowship, borse Marco Polo, quote per assegni di ricerca, contributi per l'organizzazione di convegni e RFO.

Commissione Didattica:

le attività della commissione includono: il coordinamento dei diversi SSD in merito alle coperture degli insegnamenti; l'elaborazione di indici (utilizzati internamente al dipartimento) su qualità e quantità della didattica dei docenti/gruppi; la valutazione delle proposte dei viaggi di istruzione; l'organizzazione di attività di formazione e di confronto sulla didattica innovativa per i docenti (eventi DIDA-DAY DICAM); il confronto sulle proposte di riorganizzazione dell'offerta didattica e sulle "buone pratiche" dei docenti all'interno dei singoli CdS. La Commissione si è inoltre organizzata in sottogruppi; si svolgono infatti incontri periodici con i soli Coordinatori dei CCdS e nel 2023 sono stati costituiti due tavoli di lavoro: un tavolo per coordinare le attività di orientamento e promozione (inclusa la progettazione di attività da proporre alle scuole superiori) e un tavolo sulla raccolta di nuove informazioni da parte dei nostri studenti (tramite elaborazione di questionari dedicati), in collaborazione con i colleghi del dipartimento EDU.

2. Monitoraggio

L'allegato 01 riporta lo stato di avanzamento annuale degli **obiettivi dipartimentali** programmati tra dicembre 2022 e gennaio 2023:

| OBIETTIVI | IN LINEA | PARZIALMENTE IN LINEA | NON IN LINEA | NON VALUTABILI | IN VALUTAZIONE |
|-----------|--|---|--|-------------------------------------|--|
| | Tutti gli indicatori previsti dall'obiettivo sono in linea con il target | Non tutti gli indicatori previsti per l'obiettivo sono in linea con il target | Nessun indicatore è in linea con il target | per assenza di dati di monitoraggio | Obiettivi con indicatori di fonte dipartimentale da calcolare in sede di riesame |

| | | | |
|---|--|--|-----------------------|
|  ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DI BOLOGNA PRESIDIO DELLA QUALITÀ DI ATENE0 | DIPARTIMENTO DICAM | | Pag. 3/12 |
| | SUA-RD RIESAME DIPARTIMENTALE | | Rev. 07 26/01/2023 |

| | | | | | |
|------------|---|-----------------------------------|--|--|--|
| DIP | D.01, D.03, D.07, D.08, D.09 | D.02, D.04, D.05, D.06 | | | |
|------------|---|-----------------------------------|--|--|--|

Di seguito si commenta la verifica degli obiettivi, incluse le iniziative di public engagement realizzate, e in particolare quelli non in linea, parzialmente in linea, non valutabili (motivando l'assenza dei dati).

D.02 Migliorare la produttività scientifica del Dipartimento. Il significativo aumento percentuale del numero di pubblicazioni in open access (R.12) ha consentito di superare abbondantemente il valore target per il relativo indicatore; si ritiene che più effetti abbiano concorso al risultato, tra i quali specifiche raccomandazioni di enti finanziatori, tra i quali la UE ed il MUR, ed attività di sensibilizzazione che il Dipartimento ha cercato di portare avanti, ivi inclusa la promozione del bando per RTD di tipologia junior indicato sopra nella descrizione delle principali attività condotte dalla Commissione Ricerca. Di contro, è calato il numero di prodotti pro capite pubblicati sulla piattaforma IRIS (indicatore SUA.02), benché il valore sia rimasto prossimo a quello relativo alla precedente campagna di monitoraggio. Il dato potrebbe essere dovuto sia al significativo aumento del personale grazie alla presa di servizio di diversi giovani ricercatori, con ancora un numero medio di pubblicazioni inferiore rispetto al valor medio di personale con anzianità maggiore, sia ad un maggior impegno dei ricercatori del DICAM in attività progettuale (sono stati acquisiti in quantità significativamente maggiore rispetto al passato fondi mediante partecipazione a bandi competitivi a carattere sia nazionale sia internazionale), sia ad un elevato coinvolgimento dei docenti in attività riconducibili al PNRR. In ogni caso, il dato va monitorato con attenzione, stimolando la attività di dissemination mediante pubblicazioni scientifiche anche in relazione alla prossima VQR. Non desta invece preoccupazione il dato relativo all'indicatore sull'indice unico (R.06), in quanto il valore, benché non superiore a quello ottenuto in precedenza, rimane piuttosto alto, prossimo al valore di riferimento e comunque maggiore rispetto a quello della macroarea. Inoltre, si noti che la campagna VRA 2022, svolta con i nuovi criteri che riprendono quelli della VQR, ha mostrato un miglioramento della qualità della produzione scientifica dei docenti DICAM, il che suggerisce che le politiche di miglioramento della qualità messe in atto dal Dipartimento stiano dando i primi frutti.

Per quanto riguarda gli indicatori D.04 e D.06, gli indici F.12 (Studenti iscritti con titolo precedente estero o cittadinanza estera) e IP.03 (Valutazione reclutamento neoassunti) presentano scostamenti talmente marginali dal valore target da potersi considerare all'interno della normale tolleranza del dato. Si ritiene dunque che, pur essendo meritevoli di attenzione e monitoraggio, non destino particolare preoccupazione.

D.05 Regolarità e abbandoni (ind. F.22). Le percentuali di abbandoni dei CdS del Dipartimento restano inferiori ai riferimenti, ma in crescita per la coorte 2021/22, soprattutto nelle LM e in particolare per Civil Engineering. Questo corso di laurea presenta abbandoni mai registrati in precedenza, probabilmente imputabili al ritorno obbligatorio alla didattica in presenza dopo un biennio di didattica mista che aveva portato ad un aumento degli iscritti internazionali. Per Civil Engineering circa 80% degli iscritti ha titolo bachelor estero: per tali studenti, la modalità mista era certamente vantaggiosa, quindi il numero degli iscritti è molto cresciuto in quei due anni, ma una parte di loro non è poi riuscita ad arrivare in Italia per il secondo anno in presenza.

Le iniziative di public engagement 2022, selezionate per l'inserimento in IRIS/RM sono: *Mapathon*, evento di mappatura partecipativa (attività ricorrente con studenti e società civile); *Waste to Value: le sfide della depurazione tra innovazione e sostenibilità*, workshop dedicato a favorire l'interazione ed il trasferimento tecnologico tra le Università e le Utility per il trattamento delle acque; *Spiegare ai piccoli l'importanza dei "piccolissimi"* (interazione con il mondo della scuola). In particolare, il workshop "Waste to Value" è stato realizzato in partnership con Hera, con il coinvolgimento di vari ricercatori e multiutility che già collaborano in azioni sinergiche relative alle tematiche trattate; hanno partecipato inoltre Utilitalia, la Regione Emilia-Romagna, ATERSIR, ARPAE e il Consorzio del Bonifica Renana, con una tavola rotonda conclusiva sulle linee guida di pianificazione strategica.

| | | |
|--|----------------------------------|-----------------------|
|  ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DI BOLOGNA PRESIDIO DELLA QUALITÀ DI ATENEUM | DIPARTIMENTO DICAM | Pag. 4/12 |
| | SUA-RD RIESAME DIPARTIMENTALE | Rev. 07 26/01/2023 |

3. Azioni migliorative

Stato di avanzamento annuale delle **azioni migliorative** pianificate nel riesame dipartimentale 2022.

| n. | DIMENSIONE | AZIONE MIGLIORATIVA | ENTRO IL | LIVELLO DI ATTUAZIONE | EVIDENZA DOCUMENTALE | RESPONSABILE ATTUAZIONE |
|----|-------------------------------------|---|--|---|---|--|
| 1 | TOWS Azione TW_01 | Promuovere la <u>partecipazione ai bandi di dottorato di studenti eccellenti</u> , sulla base della tipologia dei progetti, che abbiano interesse specifico per il mondo industriale (dottorati industriali), e del valore incrementato della borsa del Dottorato PhD@DICAM | Data di scadenza ai bandi per il Dottorato PhD@DICAM | 1) Attuato l'incremento della borsa di dottorato a partire dal 39° ciclo 2) Attuata l'attivazione di borse di dottorato su temi di interesse aziendale: n. 27 borse totali (19 nel 38° ciclo e 8 nel 39° ciclo) con cofinanziamento e coinvolgimento industriale | Schede dei bandi PhD@DICAM del 38° e 39° ciclo: - https://www.unibo.it/it/studiare/dottorati-master-specializzazioni-e-altra-formazione/dottorati/2023-2024/ingegneria-civile-chimica-ambientale-e-dei-materiali - https://www.unibo.it/it/studiare/dottorati-master-specializzazioni-e-altra-formazione/dottorati/2022-2023/ingegneria-civile-chimica-ambientale-e-dei-materiali | Collegio di Docenti e Coordinatore del PhD@DICAM |
| 2 | TOWS Azione OEW_01 | Promuovere l' <u>organizzazione di convegni scientifici</u> anche al fine di favorire la partecipazione | 31/12/2023 | Organizzati presso il DICAM: IF CRASC '23 – V Convegno di Ingegneria Forense e VIII Convegno | https://dicam.unibo.it/it/notizie/bando-dicam-per-assegnazione-contributi-per-convegni-su-budget-integrato-2023-scadenza-domanda-01-05-2023 | Presidente Commissione ricerca |



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
PRESIDIO DELLA QUALITÀ DI ATENE

DIPARTIMENTO DICAM

Pag. 5/12

SUA-RD
RIESAME DIPARTIMENTALE

Rev. 07
26/01/2023

| | | | | | | |
|---|-----------------------------------|---|------------|--|---|--|
| | | e lo sviluppo di reti di ricerca internazionali | | su Crolli, Affidabilità Strutturale, Consolidamento; Workshop finale del progetto "Sustainable Concrete Made with Recycled Asphalt Pavement" [RAPCON]; Summer School: "Metal 3D Printing in Construction". Queste iniziative sono state co-finanziate tramite specifico bando su fondi BIR | https://dicam.unibo.it/it/eventi/summer-school-metal-3d-printing-in-construction https://dicam.unibo.it/it/eventi/sustainable-concrete-made-with-recycled-asphalt-pavement-rap-con https://dicam.unibo.it/it/eventi | |
| 3 | TOWS Azione SO_1 | Continuare la discussione in merito al <u>supporto a personale RTD-A</u> per il reperimento di risorse per la ricerca e per il miglioramento del proprio CV ai fini della | 31/12/2023 | Definito un bonus nell'ambito del bando per attribuzione RFO a vantaggio di personale RTD-A per il passaggio di pubblicazioni scientifiche a tipologia OPEN ACCESS | Bando Dicam Prot. 0002933 del 22/06/2023 (n. 21/2023) | Presidente Commissione ricerca e Direttore |



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
PRESIDIO DELLA QUALITÀ DI ATENEO

DIPARTIMENTO DICAM

Pag. 6/12

SUA-RD
RIESAME DIPARTIMENTALE

Rev. 07
26/01/2023

| | | | | | | |
|---|-----------------------------------|--|------------|---|---|--|
| | | promozione della carriera universitaria | | | | |
| 4 | TOWS Azione WO_2 | Continuare la discussione in merito alla <u>ridistribuzione delle risorse BIR nelle diverse voci di spesa</u> , anche ai fini di dedicare risorse per la promozione o il mantenimento di <u>brevetti prodotti dai docenti del dipartimento</u> | 31/12/2023 | Dopo approfondita discussione che ha in particolar modo coinvolto la Commissione Ricerca, la redistribuzione delle risorse BIR è stata definita aggiungendo tra le altre voci un bonus a vantaggio della promozione di brevetti prodotti dai docenti del dipartimento | Bando Dicam Prot. 0002933 del 22/06/2023 (n. 21/2023) | Presidente Commissione ricerca e Direttore |

| | | |
|--|----------------------------------|-----------------------|
|  ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DI BOLOGNA PRESIDIO DELLA QUALITÀ DI ATENEUM | DIPARTIMENTO DICAM | Pag. 7/12 |
| | SUA-RD RIESAME DIPARTIMENTALE | Rev. 07 26/01/2023 |

4. Relazione della Commissione Paritetica di Dipartimento

Il Dipartimento prende atto delle considerazioni finali della CP e in particolare:

- Sintesi degli interventi correttivi comuni proposti dai CdS afferenti al Dipartimento

“L’ambito dell’orientamento è evidenziato a livello di dipartimento come area di miglioramento principale su cui agire in sincronia tra i CdS del DICAM. In particolare, sul fronte della comunicazione verso l’esterno e l’orientamento in ingresso, con il coordinamento della Commissione Didattica è stato istituito un Tavolo Orientamento, che sta programmando una serie di azioni trasversali a tutti i CdS del DICAM. Tra questi, si segnala a titolo d’esempio la realizzazione di materiale promozionale e informativo, come video di presentazione dei CdS prodotti con il supporto di professionisti e video-interviste a “testimonial” quali studenti in corso, neolaureati e alumni.”

- Eventuali proposte della CP di interventi di miglioramento trasversali a più CdS

“Si invitano i CdS a porre attenzione alla frammentazione degli insegnamenti in moduli. Come emerso dalla valutazione del PQA-DID, per alcuni corsi di studio emerge un elevato livello di frazionamento sui cui i CdS dovrebbero interrogarsi. In generale emerge che gli studenti non amano i corsi a modulo per la discontinuità nell’insegnamento che ne consegue, per la difficoltà di uno sviluppo lineare degli argomenti, per la mancanza di coordinamento tra i docenti, per l’impossibilità di sviluppare un legame studente-docenti che invece nei corsi più continui nel tempo si può sviluppare. La suddivisione in moduli di un insegnamento non rappresenta una criticità di per sé, ma – come emerso dal dialogo con gli studenti – deve essere giustificata da motivazioni didattiche chiare. Le discontinuità nelle modalità di erogazione della didattica tra moduli e il frazionamento delle prove di valutazione devono essere il più possibile ridotti. È da evitare l’accorpamento in corso integrato di moduli completamente avulsi dal punto di vista dei contenuti.

Si sottolinea l’opportunità del coinvolgimento della componente studentesca lungo tutto il corso dell’anno e non solo nei momenti istituzionali di riesame.

Si ritiene importante proporre iniziative per attrarre potenziali nuovi studenti che potrebbero partecipare attivamente, in veste di rappresentanti, tutor, ecc, alla vita del corso di studio.

Si invitano i coordinatori dei diversi corsi di studio a pensare a momenti di confronto per il miglioramento dell’offerta didattica e degli aspetti organizzativi dei corsi in generale.”

5. Autovalutazione

Analisi di posizionamento (TOWS)

Si rinvia al Riesame Dipartimentale 2022, dove, all’inizio del ciclo di programmazione degli obiettivi strategici 2022-2027, il Dipartimento ha analizzato i propri punti di forza e debolezze a partire dal *contesto esterno* locale, nazionale e internazionale. Il Presidio Qualità di Ateneo ha suggerito l’approccio TOWS¹, invece del tradizionale SWOT, per rafforzare la consapevolezza circa le opportunità e le minacce che provengono dal *contesto esterno*.

Analisi dei dati

L’autovalutazione si basa su una selezione di dati tratti dal Rapporto Annuale di Dipartimento (RAD) 2023 versione pdf utilizzata per le audizioni CdA 2023 a cui si fa riferimento per le metriche. I dati sono riferiti al personale strutturato.

| Indicatore e metrica | Dev. Stand. | | | | | Media 2020-22 |
|----------------------|---------------|----|------|------|------|---------------|
| | Media 2017-21 | 21 | 2020 | 2021 | 2022 | |
| | | | | | | |

¹ TOWS (Threats, Opportunities, Weakness, Strengths)



| PST | | | DICAM | | | | | Macro-area | |
|-----------|---|---|---------|---------|-------------------|-------------------|-------------------------|------------|---------|
| DIDATTICA | F.05 | PROSECUZIONI > DI 39 CFU CONSEGUITI AL I ANNO <i>studenti iscritti alla coorte che si iscrivono al II anno e hanno conseguito almeno 40 CFU</i> | - | - | 70,6% | 67,8% | 67,6% | 68,6% | 68,0% |
| | ID.02 | PERCENTUALE DI STUDENTESSE E STUDENTI FUORI CORSO <i>numero di studentesse e di studenti fuori corso sul totale degli iscritti</i> | - | - | 25,9% | 25,4% | 30,0% | 27,1% | 23,9% |
| | ID.03 | SODDISFAZIONE DI STUDENTESSE E STUDENTI SUI SERVIZI <i>Media dei giudizi di studentesse e studenti (I anno e successivi) sui servizi tecnico amministrativi scala 1-6</i> | - | - | 4,22 | 4,27 | 4,19 | 4,23 | 4,23 |
| | F.12 | STUDENTI INTERNAZIONALI ISCRITTI <i>studenti iscritti con titolo precedente estero o cittadinanza estera sul totale degli iscritti (aa 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022)</i> | - | - | 18,5% | 19,3% | 18,1% | 18,6% | 9,8% |
| | T.04 | CORSI DI FORMAZIONE PROFESSIONALIZZANTE E PERMANENTE <i>Studenti iscritti a corsi di Alta Formazione, Formazione Permanente, Master di I o II</i> | 25 | 11,1 | 24 | 23 | 11 | 19,3 | 37 |
| RICERCA | R.04 | NEOASSUNTI: RESP. PROGETTI (% sul totale) | 29,1% | 8,5% | 36,4% | 32,2% | 40,4% | 36,3% | 27,7% |
| | R.09 | FINANZIAMENTI PROGETTI (Euro pro-capite) | 48783,2 | 22091,7 | 60830,1 | 47623,2 | 77255,3 | 61902,8 | 74340,9 |
| | F. 15 | VISITING PROFESSOR <i>(numero, applicativo visiting)</i> | - | - | 3 | 15 | 24 | 14 | 10,94 |
| | QS World University Rankings by Subject | QS Engineering-civil and structural Ranking UNIBO: apporto DICAM – Prevalente 80% | - | - | 101-150 (QS 2021) | 101-150 (QS 2022) | 51-100 (QS 2023) | - | - |
| | | QS Engineering-civil and structural Academic Reputation score (Scala 0-100) | - | - | 66 | 61 | 64 | 64 | - |
| | F.RIC.5 (ex SUA.02) | PRODUZIONE SCIENTIFICA <i>(numero medio annuo)</i> | 4,2 | 0,2 | 4,4 | 4,2 | 3,9 | 4,2 | 4,5 |
| | R.06 | INDICE UNICO <i>(pubblicazioni Scopus): somma delle % "miglior 10%" + "10-30%"</i> | 67,6% | 2,1% | 66,0% | 66,9% | 65,9% | 66,3% | 63,6% |
| | F.RIC.6 (ex SUA.07) | COAUTORI INTERNAZIONALI (% sul totale) | 38,7 | 4,9 | 45,3 | 41,5 | 35,0 | 40,6 | 37,8 |
| | R.12 | % PUBBLICAZIONI OPEN ACCESS (% sul totale); | - | - | 55,9% | 54,3% | 65,3% | 58,5% | 69,1% |
| | PQ.01a | PRODOTTI MULTIDISCIPLINARI <i>(autori di più aree VRA, % sul totale)</i> | - | - | 15,3% | 15,8% | 13,6% | 14,9% | 10,6% |
| PQ.01b | PRODOTTI MULTIDISCIPLINARI <i>(autori di più SSD, % sul totale)</i> | - | - | 22,0% | 22,8% | 20,3% | 21,7% | 18,3% | |

| | | | | |
|--|----------------------------------|--|-----------------------|--|
|  ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DI BOLOGNA PRESIDIO DELLA QUALITÀ DI ATENEUM | DIPARTIMENTO DICAM | | Pag. 9/12 | |
| | SUA-RD RIESAME DIPARTIMENTALE | | Rev. 07 26/01/2023 | |

| | | | | | | | | | |
|----------|------------|--|----------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|
| PERSONE | IP.01 | PERCENTUALE DI DOCENTI ASSUNTI DALL'ESTERNO per punti organico Ordinari e associati | - | - | 22,7% | 27,8% | 25,5% | 25,3% | 18,3% |
| | IP.06 | GLASS CEILING INDEX rapporto donne docenti e ricercatrici sul totale donne docenti I fascia | - | - | 3,67 | 2,08 | 1,64 | 2,46 | 2,20 |
| | GP.01 | SODDISFAZIONE DDA PROGETTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI Media dei giudizi dei Docenti e ricercatori, dottorandi e assegnisti sui servizi tecnico amministrativi di Dipartimento, scala 1-6 | - | - | 3,97 | 4,29 | 3,56 | 3,94 | 4,47 |
| | GP.02 | SODDISFAZIONE DDA LABORATORI DI RICERCA Media dei giudizi dei Docenti e ricercatori, dottorandi e assegnisti sui servizi tecnico amministrativi di Dipartimento, scala 1-6 | - | - | 4,88 | 3,80 | 4,24 | 4,31 | 4,19 |
| | GP.03 | SODDISFAZIONE DDA SERVIZI BIBLIOTECARI Media dei giudizi dei Docenti e ricercatori, dottorandi e assegnisti sui servizi tecnico amministrativi di Dipartimento sul grado di soddisfazione complessivo dei servizi rilevati, su scala 1-6 | - | - | 4,95 | 5,02 | 4,91 | 4,96 | 4,91 |
| | GP.04 | SODDISFAZIONE COMPLESSIVA DDA SERVIZI AMMINISTRATIVI media dei giudizi dei Docenti e ricercatori, dottorandi e assegnisti sui servizi tecnico amministrativi di Dipartimento, scala 1-6 | - | - | 4,28 | 4,14 | 4,41 | 4,27 | 4,26 |
| SOCIETA' | T.01 focus | BREVETTI nuovi (numero pro-capite) | - | - | 10,2 | 14,9 | 15,5 | 13,5 | 15,9 |
| | T.02 | SPIN-OFF accreditati ed attivi | - | - | - | - | 2,0 | - | - |
| | T.03 | CONTO TERZI (valore pro-capite) | 16.209,9 | 2.306,6 | 14.262,3 | 19.713,5 | 17.920,1 | 17.298,6 | 20.985,1 |
| | IS.06 | ISCRITTI CON BORSA DI DOTTORATO CON FINANZIAMENTO EQUIVALENTE da enti esterni | - | - | 36,4% | 45,4% | 60,1% | 47,3% | 56,4% |

Commento sintetico ai dati per dimensione (didattica, ricerca, persone, società²):

Didattica – Per il 2022 il numero di studenti internazionali iscritti (F.12, 18,1%), colloca il dipartimento nettamente sopra la media di macro-area (9,8%).

Si nota, invece, il notevole calo del numero di studenti iscritti ai corsi di formazione professionalizzanti (T.04), che passa da 24 nel 2020 ad 11 nel 2022, dato inferiore anche rispetto la media storica 2017/2020.

² L'anno di riferimento da prendere in considerazione è evidenziato dallo sfondo azzurro. Sono inclusi i due anni precedenti (sfondo bianco) per permettere una visione di tendenza. La risultante media dipartimentale è riportata nelle colonne con sfondo grigio, insieme al riferimento della media di macro-area. Ove possibile, viene inoltre riportata la media dei 5 anni precedenti l'anno di riferimento insieme alla deviazione standard (colonne a sfondo giallo). Questi dati permettono di inquadrare il dato di riferimento rispetto allo storico, tenendo conto delle fisiologiche fluttuazioni dell'indicatore. Se lo scostamento del valore dell'anno di riferimento (2022) rispetto alla media storica risultasse maggiore della deviazione standard, lo scostamento può essere considerato significativo. Il valore dell'anno di riferimento può essere commentato: i) rispetto alla media storica, ii) rispetto alla tendenza nel triennio, iii) rispetto alla media dipartimentale e la media di macro-area

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------------|
|  ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DI BOLOGNA PRESIDIO DELLA QUALITÀ DI ATENE0 | DIPARTIMENTO DICAM | Pag. 10/12 |
| | SUA-RD RIESAME DIPARTIMENTALE | Rev. 07 26/01/2023 |

Ricerca – Si nota un aumento della percentuale dei neoassunti responsabili progetti sul totale (R.04) sia rispetto alla media triennale 2020/2022 che rispetto alla media storica 2017/2020.

Lo stesso discorso viene fatto per i finanziamenti in progetti (R.09).

Anche il numero di docenti e ricercatori *visiting* provenienti da istituti internazionali (F.15) prosegue un trend in aumento fino a raddoppiare la media di macro-area.

Invece, la percentuale di coautori internazionali (F.RIC.6) prosegue il trend in diminuzione iniziato nel 2020, mentre la percentuale di pubblicazioni open access (R.12) è in aumento.

Infine, il posizionamento del dipartimento nel subject QS Engineering-civil and structural Ranking migliora notevolmente nel 2023, passando da un range 101-150 a 51-100.

Persone – Gli indicatori riguardanti la soddisfazione dei docenti, dottorandi e assegnisti (DDA) sulla gestione amministrativa dei progetti internazionali e sui servizi amministrativi (GP.01, GP.04), espressi su una scala 1-6, si comportano in maniera opposta. Il primo sta sotto la media di macro-area, il secondo sopra.

Gli indicatori sui servizi bibliotecari e laboratori di ricerca (GP.02, GP.03) risultano invece in linea con quest'ultima. Un punto a favore è rappresentato dal Glass Ceiling Index (IP.06) il quale prosegue il trend in miglioramento.

Società – Tutti gli indicatori che monitorano l'ambito società presentano valori 2022 in linea con la media di macro-area. Nello specifico il conto terzi (T.03) si conferma in linea anche con la media storica 2017/2020. Si evidenzia positivamente il numero in aumento dal 2020 dei brevetti nuovi (T.01 focus). In forte crescita la percentuale di iscritti con borsa di studio di dottorato finanziata dall'esterno.

Una particolare attenzione è posta sul Dottorato di Ricerca, per la sua valenza strategica:

| Indicatore e metrica | | Dev. | | 2020 (XXXVI Ciclo) | 2021 (XXXVII Ciclo) | 2022 (XXXVIII Ciclo) | Media 2020-22 | | |
|----------------------|------------------------------|--|-----------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------|------------|-------|
| | | Media 2017- 21 | Stand. 2017- 21 | | | | | | |
| | | DICAM | | | | | | Macro-area | |
| DOTTORATO | F.RIC.8 C (ex 5.4.1B1) | CANDIDATI DA UNIVERSITÀ STRANIERA (media % dottorati del dipartimento) | - | - | 78,7% | 76,2% | 78,6% | 77,8% | - |
| | R.01a | DOTTORANDI titolo estero (% sul totale) | 14,97% | 11,3% | 13,6% | 8,9% | 25,0% | 15,8% | 18,3% |
| | R.01b | DOTTORANDI titolo altri atenei (% sul totale) | 19,3% | 14,5% | 13,6% | 8,9% | 42,6% | 21,7% | 34,6% |
| | R.03 | DOTTORANDI OUTGOING (%) | - | - | 23,1% | 22,8% | 34,4% | 26,7% | 24,6% |
| | F.RIC.9 (ex 5.4.2) | SODDISFAZIONE STUDIO/RICERCA ESTERO (da 1 a 10) (media anni 22021,22) | - | - | - | 7,9 | 8 | 8,0 | - |
| | I.R.04 | TASSO DI OCCUPAZIONE (%) (media anni 2021,22) | - | - | - | 91,7% | 94,4% | 93,1% | - |

Commento sintetico ai dati:

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------------|
|  ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DI BOLOGNA PRESIDIO DELLA QUALITÀ DI ATENE0 | DIPARTIMENTO DICAM | Pag. 11/12 |
| | SUA-RD RIESAME DIPARTIMENTALE | Rev. 07 26/01/2023 |

Dottorato – Spiccano i due dati relativi ai dottorandi con titolo estero di altri atenei (R01a e R01b), che rispettivamente raddoppiano e quadruplicano i rispettivi dati 2020, mostrando un miglioramento decisivo.

Notiamo inoltre che la percentuale di dottorandi outgoing (R.03) è superiore alla media di macro-area.

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------------|
|  ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DI BOLOGNA PRESIDIO DELLA QUALITÀ DI ATENE0 | DIPARTIMENTO DICAM | Pag. 12/12 |
| | SUA-RD RIESAME DIPARTIMENTALE | Rev. 07 26/01/2023 |

ELEMENTI IN USCITA

Miglioramento

A. Azioni migliorative

Le azioni migliorative, di durata annuale (con scadenza al 30 settembre 2024 per l'ambito didattica), possono scaturire da vari punti del riesame:

| n. | OBIETTIVO STRATEGICO ATENE0 E DI DIP. | AZIONE MIGLIORATIVA <i>Descrizione sintetica (max 500 caratteri) indicare anche i tempi di attuazione e se sono coinvolti altri dipartimenti</i> | RESP.LE ATTUAZIONE <i>Nome Cognome, Ruolo</i> | RESP.LE VERIFICA <i>PQA</i> |
|----|---------------------------------------|--|--|--------------------------------|
| 1 | Ateneo: 2 | Ranking accademico QS: 1. Reperire fino a 20 contatti di docenti/ricercatori stranieri 2. Reperire fino a 20 contatti di referenti aziendali italiani e stranieri Inviare i contatti a appc.rankings@unibo.it | Presidente Commissione Ricerca | PQA |
| | Dipartimento: D.1, D.3 | | | |
| 2 | Ateneo: 20, 31 | Organizzazione di un evento informativo per i docenti del DICAM in merito al conferimento dei prodotti in IRIS e ai principi dell'Open Science | Referente di Dipartimento per l'Open Science | PQA |
| | Dipartimento: D.2 | | | |
| 3 | Ateneo: 14,33-37 | Monitoraggio e comunicazione delle attività di Terza Missione e Public Engagement | Presidente Commissione Terza Missione | PQA |
| | Dipartimento: D.9 | | | |
| 4 | Ateneo: 20, 31 | Organizzazione di un'assemblea DICAM entro il primo trimestre 2024 per la condivisione delle informazioni disponibili sulla imminente campagna VQR e per un riallineamento strategico in vista di tale valutazione | Direttore | PQA |
| | Dipartimento: D.2 | | | |
| 5 | Ateneo: 2, 11, 19 | Realizzazione di video ITA/ENG di promozione dell'offerta formativa e del PhD, diffusi nei siti web del DICAM, dei CdSe del dottorato, e attraverso i social | Presidente Commissione Terza Missione | PQA |
| | D.4 | | | |

B. Politica per la qualità

Aggiornamenti alla visione, missione del dipartimento sono riportati nel documento Politica per la qualità

C. Gestione Strategica della Terza Missione/Impatto sociale

Aggiornamenti sui campi di azione prioritari per la TM/IS sono riportati nel documento Gestione strategica della Terza Missione/Impatto sociale

D. Obiettivi dipartimentali

Eventuali aggiornamenti sono riportati nel documento Obiettivi dipartimentali

VISTO il Direttore

26 gennaio 2024