



RAPPORTO
ANNUALE
DI RIESAME
- ANNO 2021 -

adottato in data 28/03/2022
(SA del 12/04/2022; CdA del 14/04/2022)

Sommario

Area Formazione	2
Area Ricerca	4
Area Terza Missione	6
Area Internazionale	8
Rendiconto Spese 2021	10

Commissione di lavoro:

Prof. Roberto Gaudio – Direttore del Dipartimento - Coordinatore
Prof. Paolo Lonetti - RQD e Presidente del gruppo di AiQ del CdLM a c.u. in Ingegneria Edile-Architettura
Prof. Mauro Francini - Delegato alla Didattica e Presidente del gruppo di AiQ del CdS in Ingegneria Civile
Prof.ssa Gabriella Mazzulla - Coordinatrice del CdS in Ingegneria Civile
Prof. Fabrizio Greco - Coordinatore del CdLM a c.u. in Ingegneria Edile-Architettura
Prof. Enrico Conte - Delegato alla Ricerca
Prof. Fabio Mazza - Delegato alla Terza Missione
Prof.ssa Laura Eboli - Coordinatrice delle attività di mobilità degli studenti del CdS in Ingegneria Civile
Prof.ssa Roberta Lucente - Coordinatrice delle attività di mobilità degli studenti del CdLM a c.u. in Ingegneria Edile-Architettura
Ing. Ferdinando Frega - Referente TOLC-I del CdS in Ing. Civile
Ing. Antonio Agostino Zappani - Referente TOLC-I del CdLM a c.u. in Ing. Edile-Architettura
Ing. Arturo Pascuzzo – Docente del CdLM a c.u. in Ing. Edile-Architettura
Dott.ssa Anna Maria Genise - Segretaria del Dipartimento, Responsabile del Settore Amministrazione e contabilità del Dipartimento
Dott. Pietro Perrone - Vice-Segretario del Dipartimento, Responsabile del Settore Ricerca e Terza Missione del Dipartimento
Dott.ssa Maria Gencarelli - Responsabile del Settore Didattica del Dipartimento
Ing. Gianfranco Salfi - Responsabile dell'Ufficio sistemi informatici e telematici del Dipartimento
Dott. Pierfrancesco Santoro - Responsabile ufficio liquidazione e compensi
Sig. Giorgio Dieni - Responsabile dell'Ufficio segreteria studenti del Dipartimento
Dott.ssa Valeria De Bonis – Ufficio segreteria studenti del dipartimento
Dott.ssa Irina Blokhina – collaboratrice alle attività di mobilità degli studenti dei CdS in Ingegneria Civile

Area Formazione

Azioni

F.1-A.2	Riesame della validità e riprogettazione della proposta formativa
F.2-A.2	Consolidamento e allineamento delle conoscenze in ingresso
F.2-A.4	Intensificazione delle attività di mentoring e tutoring
F.2-A.3	Revisione dei percorsi formativi con appropriato bilanciamento del carico didattico nei primi anni
F.3-A.1	Iniziative per il rafforzamento delle competenze trasversali degli studenti
F.3-A.3	Iniziative di aggiornamento delle competenze didattiche dei docenti

Indicatori

F.1-I.1	Numero di iscritti al primo anno di LM
F.1-I.2	Numero di iscritti al primo anno di L e LMCU
F.2-I.1	Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale dei CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'anno solare
F.2-I.2	Percentuale di immatricolati (L, LM, LMCU) che completano gli esami di profitto entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso CdS
F.3-I.1	Percentuale di laureandi pienamente soddisfatti della didattica

Valori indicatori

Indicatori	Peso	VALORE 31/12/2021	TARGET 31/12/2021	T.R.I. (Tasso raggiungimento indicatore)	Raggiungimento normalizzato ponderato	TARGET 31/12/2022
F.1-I.1	26%	63	74	85,14%	22%	76
F.1-I.2	16%	130	115	100%	16%	118
F.2-I.1	16%	28,4%	51,2%	55,47%	9%	52,5%
F.2-I.2	16%	33,7%	45%	74,89%	12%	45,9%
F.3-I.1	26%	62,3%	58,7%	100%	26%	62,4%

INDICE DI PERFORMANCE DI MACROAREA (IPM)

85%

Sintesi delle azioni attuative intraprese

La performance degli indicatori F.1-I.2 e F.3-I.1 è decisamente positiva. Per l'indicatore F.1-I.2, il Dipartimento ha proseguito nel rinnovamento dell'offerta formativa, apportando importanti modifiche ai Manifesti degli Studi del LMCU E-A (avviate nel 2020 e proseguite nel 2021) e del L CIV (avviate nel 2021). Ha potenziato, inoltre, le attività di orientamento in ingresso e in uscita. Quest'ultima è stata promossa anche per l'indicatore F.3-I.1 e in aggiunta è stato incentivato l'aggiornamento delle competenze didattiche digitali dei docenti. In relazione all'indicatore F.1-I.1 (LM Civ), che ha valore leggermente inferiore al target, il CdS ha promosso la modifica del Manifesto degli Studi dall'a.a. 2021-22, potenziando gli aspetti professionalizzanti/progettuali e prevedendo, tra le attività formative a scelta dello studente, un tirocinio di 6 CFU.

E' stato attivato l'indirizzo internazionale in Advanced Solid Mechanics "Strains". Infine, per l'orientamento in uscita, nel Dipartimento vi sono dottorati di ricerca finanziati da aziende e spin off. Nell'Area Formazione, gli indicatori F.2-I.1 e F.2-I.2 sono oggetto di maggiore attenzione e, per tale ragione, il Dipartimento ha potenziato l'orientamento e il tutorato in ingresso e in itinere; erogato didattica integrativa; incrementato le occasioni di consultazione e collaborazione con gli studenti; revisionato e coordinato i contenuti dei corsi; ricalibrato le ore di didattica frontale/CFU per incrementare le ore a disposizione dello studente (CdLMCU E-A); rimodulato i CFU per alcuni insegnamenti; razionalizzato i programmi degli insegnamenti.

Gli indicatori F.1-I.1, F.2-I.1 e F.2-I.2 (trend decrescente nel triennio 2019-21) essendo inferiori ai target evidenziano criticità. Le azioni ad oggi non hanno dato riscontri positivi, ma si ritiene possano essere efficaci nel lungo periodo.

La commissione didattica di dipartimento ha avviato una revisione dell'offerta formativa per ottimizzare la performance degli indicatori e mitigare le criticità riscontrate. Per gli indicatori F.1-I.2 e F.3-I.1 il target è stato superato, pertanto si proseguirà con le iniziative intraprese. Fonti: RRC 2020; SMA 2021. L Civ=CdL in Ing. Civile LM Civ=CdLM in Ing. Civile CdLMCU E-A=CdLM in Ing. Edile-Architettura (c.u.)

Analisi critica dei risultati

L'indicatore F.1-I.1, pur avendo un trend decrescente è in linea con l'area geografica di riferimento e con i dati nazionali, evidenziando una generale crisi dell'Ingegneria Civile, non direttamente imputabile al CdS, ma a fattori socio-economici avversi di natura esogena. Per quanto riguarda gli indicatori F.2-I.1 e F.2-I.2, i fattori di natura esogena che hanno determinato la performance negativa sono da ricercarsi nell'inadeguate conoscenze in ingresso e nella recente crisi sanitaria.

La performance negativa degli indicatori F.2-I.1 e F.2-I.2 è stata causata anche da fattori di natura endogena, da ricercarsi nell'eccessivo carico di studio e nell'organizzazione degli insegnamenti.

Proposta azioni di miglioramento

Intraprendere azioni per aumentare l'attrattività dei CdS (rapporti con le scuole, sito web, social media, eventi in situ), potenziare l'orientamento e il tutorato in ingresso e in itinere, rafforzare la didattica integrativa, migliorare l'organizzazione e la calendarizzazione dei corsi, incrementare le occasioni di consultazione e collaborazione con gli studenti e proseguire nel coordinamento dei corsi individuando specifiche "filieri" didattiche interdisciplinari, proseguire il progetto nazionale INGEGNERIA.POT. I CdS lavoreranno in sinergia con il Dipartimento tramite la commissione didattica, la commissione orientamento e il delegato alla comunicazione.

Area Ricerca

Azioni

R.1-A.2	Potenziare le collaborazioni di ricerca internazionali
R.1-A.3	Promozione della qualità del reclutamento
R.3-A.3	Incentivazione delle esperienze formative all'estero nel triennio

Indicatori

R.1-I.2	Numero di pubblicazioni nel triennio con coautori stranieri
R.1-I.3	Media di Dipartimento di superamento delle soglie ASN, nella fascia di chiamata, dei docenti reclutati
R.3-I.1	Proporzione di dottori di ricerca che hanno trascorso almeno tre mesi all'estero

Valori indicatori

Indicatori	Peso	VALORE 31/12/2021	TARGET 31/12/2021	T.R.I. (Tasso raggiungimento indicatore)	Raggiungimento normalizzato ponderato	TARGET 31/12/2022
R.1-I.2	50%	46	43	100%	50%	45
R.1-I.3	25%	11,99	8,66	100%	25%	8,83
R.3-I.1	25%	60%	51,4%	100%	25%	52,8%

INDICE DI PERFORMANCE DI MACROAREA (IPM)

100%

Sintesi delle azioni attuative intraprese

Nell'ambito dell'azione strategica R.1-A.2, relativa al potenziamento delle collaborazioni di ricerca internazionali, il valore misurato dell'indicatore R.1-I.2 (46) risulta maggiore del valore target (43).

Le azioni intraprese riguardanti l'incentivazione tramite opportuni fondi dipartimentali intese a supportare le collaborazioni internazionali e le pubblicazioni con coautori stranieri hanno consentito di superare l'obiettivo fissato alla prima annualità e saranno proposte nuovamente per il 2022, favorendo anche la parità di genere.

Per quanto riguarda l'azione strategica R.1-A.3 – Promozione della qualità del reclutamento ed in particolare l'indicatore R.1-I.3, non si rilevano particolari criticità, essendo il dato attuale maggiore del target sia della prima che della seconda annualità. Le azioni intraprese si ritengono di particolare efficacia, in quanto l'indicatore presenta un trend crescente rispetto al valore di prima rilevazione.

Il Dipartimento proseguirà, quindi, con le azioni strategiche previste nel PSD, favorendo la qualità del reclutamento con apposito fondo da destinare ai reclutati in possesso di abilitazione per la fascia superiore, incentivando pratiche virtuose di pubblicazione. Per quanto riguarda l'Azione Strategica R.3-A.3 – Incentivazione delle esperienze formative all'estero nel triennio ed in particolare, l'indicatore R.3-I.1, nonostante la situazione pandemica, non si rilevano specifiche criticità, in quanto il target è stato ampiamente superato.

Le disposizioni di Ateneo relative alla mobilità in uscita in modalità on-line per i dottorandi, hanno consentito ai Corsi di Dottorato di programmare, senza specifiche restrizioni, le attività di formazione e di ricerca all'estero. Il Dipartimento proseguirà senza alcuna azione correttiva e si continueranno a consolidare, monitorare le iniziative precedentemente avviate e riportate nel PSD 2021-2022 e nel successivo aggiornamento.

Analisi critica dei risultati

Nessun fattore esogeno/endogeno segnalato

Proposta azioni di miglioramento

Nessuna azione correttiva segnalata

Area Terza Missione

Azioni

TM.1-A.2	Promozione della cultura d'impresa
TM.1-A.1	Incentivazione alla valorizzazione dei risultati della ricerca
TM.2-A.2	Consolidamento interazioni con istituzioni scolastiche e soggetti assimilabili
TM.2-A.3	Integrazione iniziative a sostegno della cultura civica con soggetti istituzionali

Indicatori

TM.1-I.2	Numero di persone coinvolte nei percorsi di formazione per la promozione della cultura d'impresa
TM.1-I.4	Proventi da ricerche commissionate, trasferimento tecnologico e da finanziamenti competitivi
TM.2-I.1	Numero di iniziative per la promozione e il sostegno della missione civile ed educativa

Valori indicatori

Indicatori	Peso	VALORE 31/12/2021	TARGET 31/12/2021	T.R.I. (Tasso raggiungimento indicatore)	Raggiungimento normalizzato ponderato	TARGET 31/12/2022
TM.1-I.2	50%	7	0,4	100%	50%	0,4
TM.1-I.4	25%	423.904,83 €	289.333,00 €	100%	25%	294.951,00 €
TM.2-I.1	25%	14,0	12,1	100%	25%	12,3

INDICE DI PERFORMANCE DI MACROAREA (IPM)

100%

Sintesi delle azioni attuative intraprese

Le iniziative svolte nell'anno 2021 nell'ambito dell'azione strategica TM.1-A.2, relativa alla promozione della cultura d'impresa, hanno coinvolto un numero di docenti molto superiore all'obiettivo prefissato (indicatore TM.1-I.2 misurato pari a 7 contro un valore target di 0.4). In tal modo, è stato possibile proporre iniziative diversificate su vari ambiti disciplinari caratteristici dell'ingegneria civile (per es., idraulico, urbanistico e dei trasporti).

Le iniziative proposte hanno consentito di avviare collaborazioni con importanti associazioni di categoria (per es., la Società Italiana degli Urbanisti e l'Associazione Idrotecnica Italiana).

I proventi raccolti nell'anno 2021 nell'ambito azione strategica TM.1-A.1, relativa all'incentivazione alla valorizzazione dei risultati della ricerca, hanno consentito di superare l'obiettivo prefissato (indicatore TM.1-I.4 corrispondente ad una percentuale del 146,51% rispetto al valore target). In particolare, docenti del Dipartimento hanno ottenuto finanziamenti derivanti da ricerche commissionate (per es. nell'ambito della convenzione con il Re.L.U.I.S., Rete dei Laboratori Universitari di Ingegneria Sismica e Strutturale), da trasferimento tecnologico (per es., proventi derivanti dai protocolli di ricerca stipulati con il M.I.B.A.C., Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo, Segretariato Regionale della Calabria) e da prestigiosi finanziamenti competitivi (per es., Marie Skłodowska-Curie Individual Fellowships, PRIN).

Infine, ottimi risultati sono stati ottenuti con riferimento al numero delle iniziative intraprese nell'anno 2021 per la promozione ed il sostegno della missione civile ed educativa (indicatore TM.2-I.1 misurato pari a 14 contro un valore target di 12.1).

Tra queste, sono da evidenziare il "Salone dello Studente Digitale" ed il "Salone Orienta Calabria", nell'ambito dell'azione strategica TM.2-A.2, e la Notte dei Ricercatori e gli Open Days, nell'ambito dell'azione strategica TM.2-A.3.

Analisi critica dei risultati

Nessun fattore esogeno/endogeno segnalato

Proposta azioni di miglioramento

Nessuna azione correttiva segnalata

Area Internazionale

Azioni

I.1-A.1	Miglioramento della fruibilità internazionale dell'offerta formativa
I.1-A.2	Potenziamento dei programmi a sostegno della mobilità in ingresso di studiosi stranieri
I.2-A.1	Incentivazione della mobilità in uscita degli studenti e potenziamento dei programmi
I.2-A.2	Potenziamento dei programmi di mobilità in uscita dei docenti

Indicatori

I.1-I.1	Proporzione di studenti iscritti al primo anno (LM) che hanno conseguito il titolo di accesso all'estero
I.1-I.2	Numero di studenti di scambio in entrata coinvolti in tutti i programmi di mobilità internazionale
I.1-I.3	Numero di studiosi visiting
I.2-I.1	Proporzione di CFU conseguiti all'estero dagli studenti
I.2-I.2	Numero studenti in uscita nell'ambito di programmi di mobilità
I.2-I.3	Percentuale di docenti che fruiscono di periodi di mobilità all'estero

Valori indicatori

Indicatori	Peso	VALORE 31/12/2021	TARGET 31/12/2021	T.R.I. (Tasso raggiungimento indicatore)	Raggiungimento normalizzato ponderato	TARGET 31/12/2022
I.1-I.1	43%	11,1%	6,6%	100%	43%	7,2%
I.1-I.2	29%	19	5	100%	29%	6
I.1-I.3	29%	1	4	25%	7%	4
I.2-I.1	0%	2,6%	0,92%	0%	0%	0,95%
I.2-I.2	0%	1	29	0%	0%	30
I.2-I.3	0%	0,0%	5,4%	0%	0%	5,8%

INDICE DI PERFORMANCE DI MACROAREA (IPM)

79%

Sintesi delle azioni attuative intraprese

Dei sei indicatori normalmente utilizzati per il monitoraggio dell'Area strategica Internazionale tre sono stati neutralizzati (i.e. I.2-I.1, I.2-I.2, I.2-I.3) a causa del perdurare della pandemia Covid-19, che ha indubbiamente influito sulla mobilità internazionale e sul raggiungimento degli obiettivi prefissati. La relazione si riferirà quindi ai soli tre indicatori che non sono stati neutralizzati.

Per quanto riguarda gli indicatori relativi alla proporzione di studenti iscritti al primo anno (LM) che hanno conseguito il titolo di accesso all'estero (I.1-I.1) e al numero di studenti di scambio in entrata coinvolti in tutti i programmi di mobilità internazionale (I.1-I.2), nonostante la pandemia non ci sono criticità da evidenziare, in quanto il target è stato in entrambi i casi ampiamente superato.

L'indicatore critico risulta essere, invece, quello relativo al numero di studiosi visiting (I.1-I.3), per il quale si era prefissato un target di 4 studiosi per il 2021, mentre purtroppo non è stato ospitato alcun docente dall'estero nell'intera annualità. Le azioni intraprese a seguito dell'approvazione del PSD (Verbale CdD n. 119 del 20/01/2021) al fine di poter conseguire il risultato atteso non sono risultate sufficienti a causa del fattore esogeno rappresentato dalla pandemia Covid-19. Una di tali azioni è stata infatti l'assegnazione di fondi appositi per coprire le spese degli studiosi visiting (approvata dal CdD sempre in data 20/01/2021), ad oggi ancora mai utilizzati a causa del protrarsi dell'emergenza, che ha fortemente disincentivato la mobilità, come registrato nell'aggiornamento del PSD per l'annualità 2022 (Verbale CdD n. 130 del 2/12/2021).

Le più recenti disposizioni dell'ateneo relative alla didattica on-line, estese alle attività degli studiosi visiting, consentono ora al DINCI di programmare scambi di studiosi anche in modalità a distanza. Il Dipartimento perciò ritiene di poter così raggiungere il target previsto entro il 2022 anche qualora il quadro pandemico non dovesse mutare.

Analisi critica dei risultati

Le criticità riscontrate relativamente soprattutto al numero di studiosi visiting sono dovute alla pandemia Covid-19. È evidente che la pandemia ha influito sulla possibilità di effettuare spostamenti verso altri Stati e questo ha naturalmente impedito di ricevere studiosi in visita presso il Dipartimento.

Le criticità già registrate in passato relativamente ai numeri degli studiosi visiting erano sicuramente dovute alla mancanza di fondi per la mobilità in ingresso di studiosi stranieri.

Sono state già intraprese iniziative in tal senso, in applicazione di quanto programmato nel PSD, con l'assegnazione di fondi appositi previsti per la copertura delle spese dei visiting (Verbale CdD n. 119 del 20/01/2021).

Proposta azioni di miglioramento

Ai fini del raggiungimento del target previsto per il 2022, l'incentivazione della mobilità in ingresso di studiosi stranieri sarà intensificata, anche nel caso di un eventuale protrarsi delle difficoltà determinate dalla attuale situazione pandemica, sfruttando la possibilità di ricevere i visiting eventualmente in modalità online, come ora previsto dalle disposizioni dell'ateneo per la didattica dell'anno 2022, e ponendo attenzione al rispetto dei requisiti posti per la validazione di tale attività (Nota metodologica KPI 2020-2022).

Rendiconto Spese 2021

Nel 2021 le risorse dipartimentali (provenienti sia dall'Ateneo che da fonti proprie) sono state spese come segue:

A) RISORSE DEL DIPARTIMENTO

FORMAZIONE: € 25.000,00 così ripartiti:

- € 20.000,00, per erogare corsi di Matematica di base, corsi di recupero, azioni di sostegno didattico e tutoraggio per gli studenti;
- € 5.000,00, provenienti dai fondi del Progetto INGEGNERIA.POT per intensificare le azioni di orientamento;

RICERCA: € 52.600,00 così ripartiti:

- € 38.600,00 provenienti dalla dotazione ordinaria, sono stati distribuiti secondo il criterio deliberato dal CdD nella seduta del 03/06/2020, ai professori/ricercatori per portare avanti le loro ricerche;
- € 14.000,00 sono stati messi a disposizione per i dottorandi del Dipartimento iscritti al secondo anni di corso;

TERZA MISSIONE: € 6.000,00 così ripartiti:

- € 5.000,00, a valere sul budget del Dipartimento, sono stati utilizzati per il reclutamento di un consulente esperto esterno;
- € 1.000,00, provenienti dai fondi del Progetto INGEGNERIA.POT, per consolidare le interazioni con le istituzioni scolastiche presenti sul territorio;

INTERNAZIONALIZZAZIONE:

- € 8.400,00, forniti annualmente dall'Ateneo al Dipartimento, per reclutare un collaboratore esterno, esperto in attività di tutoraggio e mentoring per gli studenti in mobilità all'estero, per supportarli anche nella predisposizione dei Learning Agreement;

B) RISORSE DI ATENEO

RICERCA:

- € 3.750,00 per sostenere le attività di pubblicazione dei docenti su riviste di prestigio e con coautori stranieri (ogni docente riceve un bonus, a sportello, per ciascuna delle due iniziative);

INTERNAZIONALIZZAZIONE:

- € 3.000,00 per potenziare le attività di mentoring finalizzate al supporto degli studenti in mobilità outgoing e incoming.

A causa della contingente situazione pandemica internazionale non è stato possibile spendere quelle somme destinate ad incentivare i professori/ricercatori a partecipare a congressi internazionali e i visiting e i docenti interni alla mobilità in uscita per almeno 5 giorni (€ 8.000,00 + € 3.000,00). Non è stato, altresì, possibile incentivare la realizzazione di attività seminariali di docenti di altri Atenei.

Area Strategica	SAL previsionale al 31/12/2021 (Budget 2021)		Consuntivo budget 2021		Totale
	Risorse ateneo	Risorse proprie	Risorse ateneo utilizzate	Risorse proprie utilizzate	
Formazione	€0	€ 25.000	€ 0	€ 25.000	€ 0
Ricerca	€ 3.750	€ 52.600	€ 3.750	€ 52.600	€ 0
Terza Missione	€ 0	€ 6.000	€ 0	€ 6.000	€0
Internazionale	€ 3.000	€ 8.400	€ 3.000	€ 8.400	€ 0
Tutte	€ 6.750	€ 92.000	€ 6.750	€ 92.000	€ 0 Risorse non utilizzate

Quadro delle risorse per la realizzazione delle iniziative.