



Politecnico di Bari



Dipartimento di Ingegneria Civile,
Ambientale, del Territorio, Edile e di
Chimica

Corso di Laurea Triennale in
Ingegneria Edile (L23)

Relazione Annuale della Commissione Paritetica Docenti Studenti

*Redatta in ottemperanza alle disposizioni dell'ANVUR ed alle linee guida del Presidio di Qualità del
Politecnico di Bari*

Anno 2017

INDICE

PARTE GENERALE	3
PARTE SPECIFICA PER I CDS	6
1. VALUTAZIONE DELLA QUALITA' DELLE ATTIVITA' DI EROGAZIONE DELL'OFFERTA FORMATIVA (QUADRI A, B C DELL'ALLEGATO 7 LINEE GUIDA ANVUR DEL 10/08/2017)	6
1.1. PROPOSTE	29
2. ANALISI E PROPOSTE SULLA COMPLETEZZA E SULL'EFFICACIA DEL MONITORAGGIO ANNUALE E DEL RIESAME CICLICO (QUADRO D DELL'ALLEGATO 7 LINEE GUIDA ANVUR DEL 10/08/2017).....	31
2.1 ANALISI DELLA SITUAZIONE	31
2.2 PROPOSTE	35
3. ANALISI E PROPOSTE SULL'EFFETTIVA DISPONIBILITÀ E CORRETTEZZA DELLE INFORMAZIONI FORNITE NELLE PARTI PUBBLICHE DELLA SUA-CDS (QUADRO E DELL'ALLEGATO 7 LINEE GUIDA ANVUR DEL 10/08/2017).....	36
3.1 ANALISI DELLA SITUAZIONE	36
3.2 PROPOSTE.....	36
4. VALUTAZIONE DELL'ADEGUATEZZA DELL'OFFERTA FORMATIVA (PARTE FACOLTATIVA)	37
4.1 ANALISI DELLA SITUAZIONE	37
4.2 PROPOSTE.....	37
5. VALUTAZIONE DELL'EFFICACIA DEI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (PARTE FACOLTATIVA)	37
5.1 ANALISI DELLA SITUAZIONE	37
6. ULTERIORI PROPOSTE DI MIGLIORAMENTO (QUADRO E DELL'ALLEGATO 7 LINEE GUIDA ANVUR DEL 10/08/2017)	37
6.1 ULTERIORI PROPOSTE DI MIGLIORAMENTO	37

PARTE GENERALE

Denominazione del Corso di Studio: Ingegneria Edile

Classe : L-23 , Classe delle Lauree in Scienze e tecniche dell'edilizia

Sede : Politecnico di Bari

Dipartimento: DICATECh

Primo anno accademico di attivazione: 2001-2002

Composizione della Commissione Paritetica del DICATECh e sintesi delle attività del 2017

La Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS) del DICATECh è stata nominata con DD n. 48 del 13 aprile 2017, a valle delle elezioni studentesche (nomina rappresentanze DR n. 26 del 30 gennaio 2017). La composizione della CPDS è stata curata al fine di garantire il maggiore contatto possibile con la realtà dell'offerta didattica del DICATECh.

Componente docente

Prof. Umberto Fratino (Direttore del DICATECh-Presidente della CPDS)

Prof. Giancarlo Chiaia

Prof. Francesco Iannone

Prof. Gian Paolo Suranna

Prof.ssa Eufemia Tarantino

Componente studentesca (rappresentanti degli studenti)

Sig.ra Simona De Sario (con funzioni di vice Presidente, studente del CdLM in Ing. Civile)

Sig.ra Paolina Carducci (studente del CdLM in Ing. dei Sistemi Edilizi)

Sig. Claudio Lepore (studente del CdL in Ing. Civile e Ambientale)

Sig. Mauro Federico Monopoli (studente del CdL in Ing. Edile)

Sig.ra Gabriella Ricci (studente del CdLM in Ing. dell'Ambiente e del Territorio, curriculum Taranto)

Oltre ai ruoli previsti dallo Statuto (il ruolo di Vicepresidente affidato ad un rappresentante della componente studentesca) l'organizzazione dei lavori della CPDS prevede che ogni docente sia affiancato per le attività da uno studente, seguendo, per quanto possibile, l'affinità del CdS. In particolare, i micro gruppi di lavoro docente-studente/i individuati operano in parallelo sui seguenti raggruppamenti di CdS: Ing. Civile Ambientale (LT), Ing. Civile (LM), Ing. dell'Ambiente e del Territorio (LM), Ing. dell'Ambiente (LT TA), Ing. Edile (LT), Ing. dei Sistemi edilizi (LM).

Sono stati consultati, al fine di ottenere un quadro sufficientemente chiaro dell'andamento del Corso di Laurea anche i Coordinatori dei CdS erogati dal DICATECh.

Per quanto concerne il livello di internazionalizzazione dei corsi è stata consultato il Coordinatore Erasmus per l'area Civile e Ambientale, Prof.ssa Claudia Vitone e per l'area Edile, Prof. Francesco Fiorito. Per quanto concerne il servizio di peer-tutoring è stata consultata la referente dipartimentale Prof. Daniela Malcangio.

Sono stati consultati inoltre con attenzione alle rispettive prerogative ed esclusivamente al fine di ottenere opportuni chiarimenti e proposte procedurali, il Presidente del Presidio di Qualità del Politecnico di Bari, Prof.ssa Federica Cotecchia, e i rappresentanti del DICATECh in PQA, Prof. Giuseppina Uva e Prof. Guido Dell'Osso.

A valle della consegna delle relazioni annuali 2016, avvenuta nei tempi previsti dal relativo Calendario Adempimenti Riesame e Valutazione dei CDS, la CPDS del DICATECh ha ritenuto utile doversi riunire, pur in attesa degli esiti delle elezioni delle rappresentanze studentesche (e quindi di una loro nomina formale in seno alla commissione) al fine di prendere atto dei compiti da svolgere durante l'anno e di trasmetterle opportunamente alla nuova CPDS. Ciò è avvenuto con il pieno consenso della componente studentesca. Tale riunione si è tenuta il giorno **30 gennaio 2017** ed ha avuto come OdG: aggiornamenti sulla componente studentesca della CPDS del DICATECh; individuazione delle azioni della CPDS programmate nel 2016 e da attuare a breve/medio termine. Sono inoltre state discusse e approvate, nel corso della riunione, le schede individuali di valutazione dei docenti. Si rimanda al verbale della riunione per ulteriori informazioni, alcune delle quali sono comunque riportate nelle relazioni 2017.

La Commissione Paritetica, **nella sua composizione definitiva**, si è riunita, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questa relazione, operando come segue:

- **3 maggio 2017; oggetto della discussione** aggiornamento sulle attività dipartimentali condotte da dicembre 2017 ed inoltre un parere sulle bozze di manifesti 2017/2018 dei CDL afferenti al DICATECh. La CPDS ha preso atto, nel corso della riunione del documento/informativa approvato dal SA nella seduta del 29 marzo 2017 riportante gli esiti delle audizioni dei CdS.
- **24 luglio 2017; oggetto della discussione**, oltre alle comunicazioni ed aggiornamenti, una bozza di calendario di incontri della CPDS da settembre a dicembre; una analisi della scheda programmi e della scheda "carico didattico" inoltrate in precedenza dal PQA ai docenti attraverso i coordinatori dei CdS; l'analisi e la compilazione di un report di attività in occasione dell'audit che le CPDS del Politecnico hanno sostenuto innanzi al PQA il 26 luglio 2017.
- **9 ottobre 2017 (riunione allargata ai Coordinatori dei CdS); oggetto della discussione** oltre alle comunicazioni, lo scadenario dei lavori indicato dal PQA, le azioni di monitoraggio dei CDS da parte dei coordinatori, una prima analisi della valutazione della didattica del DICATECh, una analisi del documento del NDV sull'analisi della opinione degli studenti¹, una disamina sullo stato delle azioni del Dipartimento (invio schede individuali di valutazione relative ai corsi 2016/2017), il *format* delle relazioni annuali, l'individuazione dei gruppi di lavoro, ed infine un aggiornamento sul calendario delle riunioni.
- **6 novembre 2017; oggetto della discussione** oltre alle comunicazioni, un monitoraggio sullo stato di avanzamento della stesura delle relazioni annuali della CPDS del DICATECh 2017, un monitoraggio di alcuni aspetti relativi al corso di Laurea in Ing. dell'Ambiente (TA), un monitoraggio delle problematiche sull'attuale regolamento tesi con la discussione di eventuali

¹ [Relazione sulla modalità e risultati della rilevazione delle Opinioni degli Studenti](#) (aprile 2017) pubblicata sul portale PUQS



proposte di modifica. La CPDS ha inoltre preso attenta visione della relazione annuale 2017 dell'NDV.²

- **20 novembre 2017 (riunione telematica via Skype for Business); oggetto della discussione:** punto sullo stato del monitoraggio dei corsi e dello stato di stesura delle relazioni. Comunicazioni sulla disponibilità dei documenti del riesame dei diversi CdS del DICATECh
- **4 dicembre 2017; oggetto della discussione** un'analisi documento linee guida tesi triennali e magistrali del DICATECh, lo stato dei lavori di redazione e analisi dei dati disponibili sul Cruscotto della Didattica.
- **11 dicembre 2017; oggetto della discussione:** la finalizzazione dei lavori di stesura delle relazioni al fine di trasmettere una prima bozza delle stesse al PQA come dallo scadenziario di Ateneo ed al fine di far emergere ulteriori aspetti da evidenziare nelle stesse relazioni o nelle attività future della CPDS
- **19 dicembre 2017; oggetto della discussione:** l'armonizzazione dei contenuti delle relazioni e la verifica dello stato della stesura delle stesse; la presa d'atto delle parziali modifiche allo scadenziario indicato dall'ufficio AQ in merito alla consegna delle relazioni annuali della CPDS e e la comunicazione alla componente studentesca della informativa del MR (18/12/2017) in merito alle attività preparatorie alla visita ispettiva ANVUR che avrà luogo nel 2019.

² [Relazione annuale 2017](#) pubblicata sul portale PUQS.



PARTE SPECIFICA PER I CDS

1. VALUTAZIONE DELLA QUALITA' DELLE ATTIVITA' DI EROGAZIONE DELL'OFFERTA FORMATIVA (QUADRI A,B C DELL'ALLEGATO 7 LINEE GUIDA ANVUR DEL 10/08/2017)

ANALISI DELLA SITUAZIONE

I questionari di valutazione dell'attività didattica (lato studente).

A questo proposito la Direzione Qualità e Innovazione-Settore controllo di gestione e miglioramento continuo della didattica e della ricerca ha fornito alla Commissione Paritetica Docenti-Studenti del DICATECh i dati che riguardano i questionari che ogni studente è tenuto a compilare on-line preliminarmente alla prima prenotazione ad un esame sul sistema esse-tre e si riferiscono ai corsi tenuti nell'anno accademico 2015-2016.

I dati sono stati richiesti dalla CPDS del DICATECh e forniti dal settore preposto pur nella consapevolezza di una non completezza del campione soggetto a monitoraggio. Il termine per il rilevamento dei dati relativi al secondo semestre è stato infatti fissato dall'Ateneo al 31 dicembre 2016. Ciononostante, l'analisi che la CPDS ha effettuato si ritiene sufficiente per la stesura della presente sezione della relazione e può inoltre, se opportunamente divulgata, essere utile al docente al fine di prendere conoscenza della valutazione della utenza del corso e porre in atto ogni eventuale correttivo in tempo utile.

La CPDS ritiene utile lasciare comunque, per comodità di analisi, una breve traccia nelle relazioni annuali della metodologia di somministrazione del questionario somministrato a tutti gli studenti del Politecnico di Bari.

Ogni studente è tenuto a compilare il questionario precedentemente alla prima prenotazione ad un appello. Il questionario si compone di tre sezioni. In una prima sezione lo studente dichiara di aver frequentato un numero di lezioni maggiore o minore del 50% e, in base alla risposta viene classificato dal sistema come "frequentante" o "non frequentante". Lo studente "non frequentante" viene quindi invitato a indicare le ragioni della mancata frequenza al corso scegliendo tra diverse opzioni.

"Indicare il motivo principale della non frequenza o della frequenza ridotta alle lezioni (scelta tra: lavoro, frequenza lezioni di altri insegnamenti, frequenza poco utile al fine della preparazione dell'esame, altro)"

Tutti gli studenti, sia frequentanti che non frequentanti, rispondono successivamente a quattro domande di tipo generale sull'insegnamento specifico:

- 1 *Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?*
- 2 *Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?*

- 3 *Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?*
- 4 *Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?*

I soli studenti frequentanti vengono dunque condotti dal sistema a rispondere a domande specifiche sulla docenza del corso:

- 5 *Le attività didattiche on line (filmati multimediali, unità ipertestuali...) sono di facile accesso e utilizzo?*
- 6 *Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?*
- 7 *Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?*
- 8 *Le attività didattiche diverse dalle lezioni (esercitazioni, laboratori, chat, forum etc...), ove presenti sono state utili all'apprendimento della materia?*
- 9 *Il docente è effettivamente reperibile per chiarimenti e spiegazioni?*
- 10 *Il tutor è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?*

Le domande 9 e 10 vengono proposte anche agli studenti non frequentanti, per evidenti ragioni di necessità di interazione di tutti gli studenti con il docente o con il tutor al di fuori della frequenza della lezione frontale. Tutti gli studenti rispondono infine ad una domanda relativa all'interesse verso l'insegnamento oggetto del questionario: "E' interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?". Alle domande del questionario lo studente può rispondere solo in quattro modi: decisamente NO, più NO che Sì, più Sì che NO, decisamente Sì.

*Il questionario termina con una scelta a risposta multipla contenente delle proposte di miglioria dell'insegnamento. Lo studente può compiere una scelta multipla tra le seguenti possibilità: **alleggerire il carico didattico complessivo; aumentare l'attività di supporto didattico; fornire più conoscenze di base; eliminare dal programma argomenti già trattati in altri insegnamenti; migliorare il coordinamento con altri insegnamenti; migliorare la qualità del materiale didattico; fornire in anticipo il materiale didattico** Inserire prove d'esame intermedie.*

Come evidenziato nelle relazioni della CPDS del DICATECh per l'anno 2016, nel paragrafo 2.2-proposte

"La CPDS rimarca che per essere davvero efficaci gli esiti dei questionari dovrebbero essere resi noti in tempi brevi a valle del corso. Propone pertanto alla Direzione Qualità e Innovazione di trovare modalità di somministrazione ed elaborazione dei dati più rapida, al fine di scongiurare l'eventualità che un feedback negativo da parte degli studenti di un corso del primo semestre venga reso noto al docente al termine del corso dell'anno successivo, ritardando quindi di un anno il ricorso ad azioni/informazioni correttive da parte del docente o, se necessario, del sistema di qualità del Dipartimento. "

Ed inoltre

"La CPDS ritiene necessario e improrogabile informare i singoli docenti dell'esito dei questionari relativi al

proprio corso. Purtroppo, ritenendo prioritario il lavoro di redazione delle relazioni annuali, propone di posticipare la consegna ai docenti alle prime settimane del 2017 lasciando traccia della metodologia da seguire nelle relazioni stesse.”

La CPDS del DICATECh ha dato seguito a questo impegno in forma personale e riservata per ogni docente. La CPDS ha fornito a tutti i docenti dei corsi di laurea afferenti al DICATECh una elaborazione dei dati forniti dalla Direzione Qualità e Innovazione-Settore controllo di gestione e miglioramento continuo della didattica e della ricerca, accompagnandoli con una nota metodologica. La CPDS ha preso visione di queste schede nella riunione del 30 gennaio 2017. L'invio ai docenti è stato completato il 26 febbraio us.

La Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS) del DICATECh, nel suo percorso di analisi della qualità dell'offerta formativa del Dipartimento, ha deliberato, nella riunione del 5 dicembre 2016, di rendere nota ad ogni docente un'elaborazione dei dati forniti dalla Direzione Qualità e Innovazione-Settore controllo di gestione e miglioramento continuo della didattica e della ricerca.

La scheda di valutazione Excel® è stata ottenuta inserendo la singola stringa contenente i risultati in un template Excel® opportunamente formattato, effettuando una trasformativa dei risultati in termini percentuali, suddividendo le domande in varie classi e generando un report con alcune celle in formattazione condizionata. Il numero ed il tipo di risposte sono stati trasposti in termini percentuali, relativamente al totale. Per il questionario, le risposte sono state classificate su quattro livelli decrescenti di valutazione, che sono riportati di seguito:

- **molto positivo** (se i **decisamente sì** sono maggiori del 50%)
- **positivo** (se la somma dei **decisamente sì** e dei **più sì che no** è maggiore del 50%)
- **negativo** (se la somma dei **decisamente no** e dei **più no che sì** è maggiore del 50%)
- **molto negativo** (se i **decisamente no** sono maggiori del 50%)

In caso di giudizi negativi o molto negativi, la cella viene formattata automaticamente in rosso, al fine di evidenziarla. Al docente viene fornito un file Excel protetto da scrittura con i dati grezzi (se letto in orizzontale) e con l'analisi della CPDS del DICATECh (se letto in verticale).

I suggerimenti degli studenti sono stati riportati in termini percentuali. Essendovi su questa sezione la possibilità di scelte multiple, le percentuali sono state riferite in una prima riga al totale dei suggerimenti, e successivamente al numero totale di studenti. Evidentemente, a causa della scelta multipla, in quest'ultimo caso la somma delle percentuali sui diversi suggerimenti può essere superiore al 100%.

Le schede, opportunamente bloccate per evitarne la modifica sono state inviate singolarmente ai docenti i quali sono stati invitati a prenderne attenta visione. Le schede di valutazione sono state condivise con i coordinatori dei CdS, affinché potessero utilizzarle come ulteriore strumento per il controllo della qualità dei corsi erogati

La CPDS ha valutato l'opportunità di fornire o meno i risultati della valutazione della didattica per insegnamenti con un numero di questionari molto ridotto (<15). In questo caso, è evidente che il rilievo delle percentuali assume un significato via via meno probante al diminuire della consistenza del campione. Ciononostante, a titolo di completezza, è stato deliberato di fornire ugualmente il set di dati, e la relativa elaborazione.

Relativamente ai questionari dei corsi tenuti nell'AA 2015-2016 La CPDS ha preso visione delle singole schede nella riunione del 30 gennaio 2017. L'invio ai docenti è stato completato il 26 febbraio 2017.

Relativamente ai questionari dei corsi tenuti nell'AA 2016-2017 la CPDS ha deliberato, nella riunione del 9 ottobre 2017 di inviare le schede estraendo i dati sui questionari al 28 settembre 2017 aveva assunto l'impegno di fornire questa elaborazione entro l'inizio delle lezioni. Si è riusciti a fornire l'elaborazione dopo le prime settimane dall'inizio dei corsi, confidando nel fatto che comunque una informazione tempestiva sulla risposta degli studenti sarebbe potuta comunque essere di aiuto nel calibrare "in corso d'opera" eventuali correttivi necessari.

Rispetto all'elaborazione 2015 2016 sono emerse alcune criticità, la più importante delle quali è che non è stato possibile rivolgere l'analisi dei questionari ai corsi comuni del primo anno. Questa criticità è stata già comunicata al PQA (si veda il paragrafo "proposte")

Analisi statistica della qualità dei corsi

Valutazione delle elaborazioni 2017: risultati complessivi per tutti i corsi di Laurea afferenti al DICATECh

Una ulteriore elaborazione è consistita nel calcolo delle mediane relative a ciascun quesito, che ha restituito i seguenti risultati, separati per Lauree Triennali e Lauree Magistrali. Allo scopo di ottenere un indicatore sintetico, per ciascun insegnamento si è calcolata la media delle valutazioni positive ricevute (MPR), che si è assunta come "misuratore sintetico di qualità didattica". Il valore di MPR relativo a ciascun insegnamento è teoricamente variabile da 100% (massimo risultato positivo del corso) a 0%. Risulta pertanto ragionevole assumere come positivo un risultato compreso tra il 60% e il 100%, mentre un risultato inferiore è da considerarsi negativo.

Un altro elemento di valutazione è costituito dalla mediana del vettore MPR (mediana della media delle valutazioni positive, nel seguito \overline{MPR}) che si è rivelato essere un buon indicatore statistico della qualità complessiva della didattica, e può essere utilizzato quale efficace termine di paragone per esprimere delle prime valutazioni di merito sulla qualità dei singoli insegnamenti. Per la definizione e la metodologia del calcolo dell'MPR si rimanda alle relazioni 2016.

Effettuando questa analisi e valutando i valori degli MPR relativi a ciascun insegnamento sono stati suddivisi in 5 classi, così definite:

CLASSE 1 Qualità didattica eccellente: $(100\% - \frac{\Delta}{3}) \leq MPR \leq 100\%$

CLASSE 2 Qualità didattica ottima: $(100\% - \frac{2\Delta}{3}) \leq MPR < (100\% - \frac{\Delta}{3})$

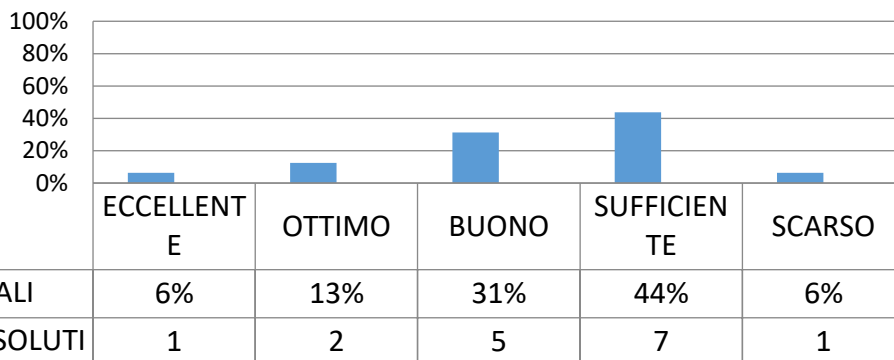
CLASSE 3 Qualità didattica buona: $(100\% - \Delta) \leq MPR < (100\% - \frac{2\Delta}{3})$

CLASSE 4 Qualità didattica media: $60\% \leq MPR < (100\% - \Delta)$

CLASSE 5 Qualità didattica insufficiente: $MPR < 60\%$

Per il CdL in Ing. Edile dai dati relativi agli insegnamenti risulta un valore del parametro \overline{MPR} risulta pari a 87%. Conseguentemente la classificazione dei corsi è stata la seguente.

ING. EDILE TRIENNALE



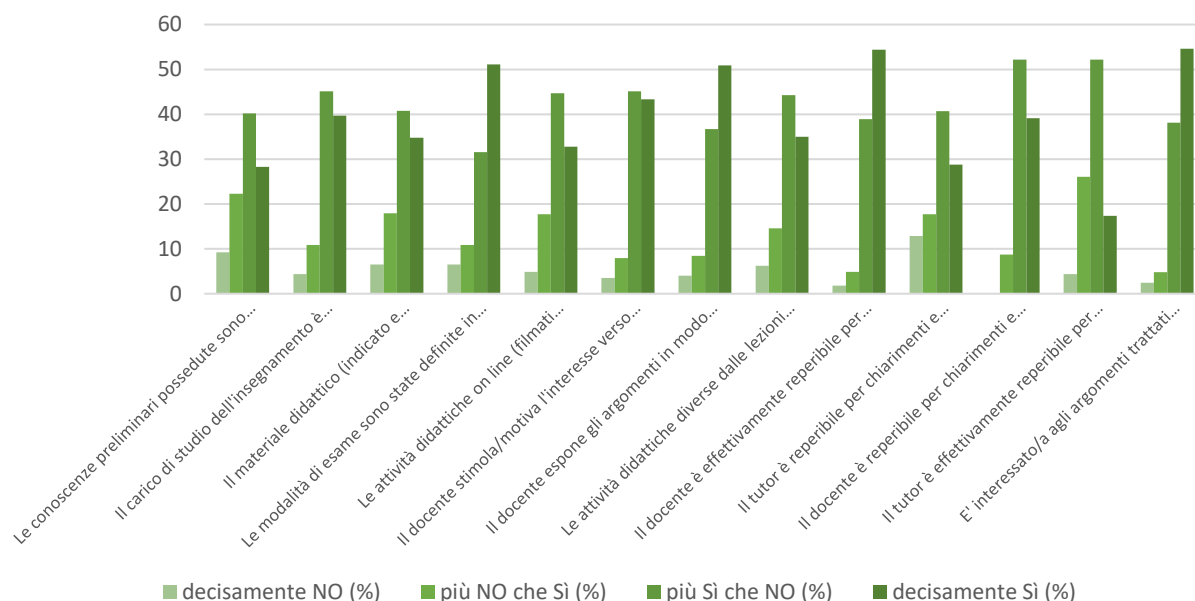
La CPDS prende atto del fatto che per il corso di laurea in Ingegneria Edile, 1 corso riceve una valutazione eccellente. Considera altresì che l'intervallo di valutazione di qualità "sufficiente" è abbastanza ampio e copre indici MPR dal 60% all' 87% (valori calcolati su tutti gli insegnamenti che fanno capo al dipartimento). Considera altresì che solo 1 insegnamento ha ricevuto una valutazione insufficiente.

La CPDS ha analizzato le risposte dei questionari considerando i corsi comuni delle materie di base svolti al primo anno.

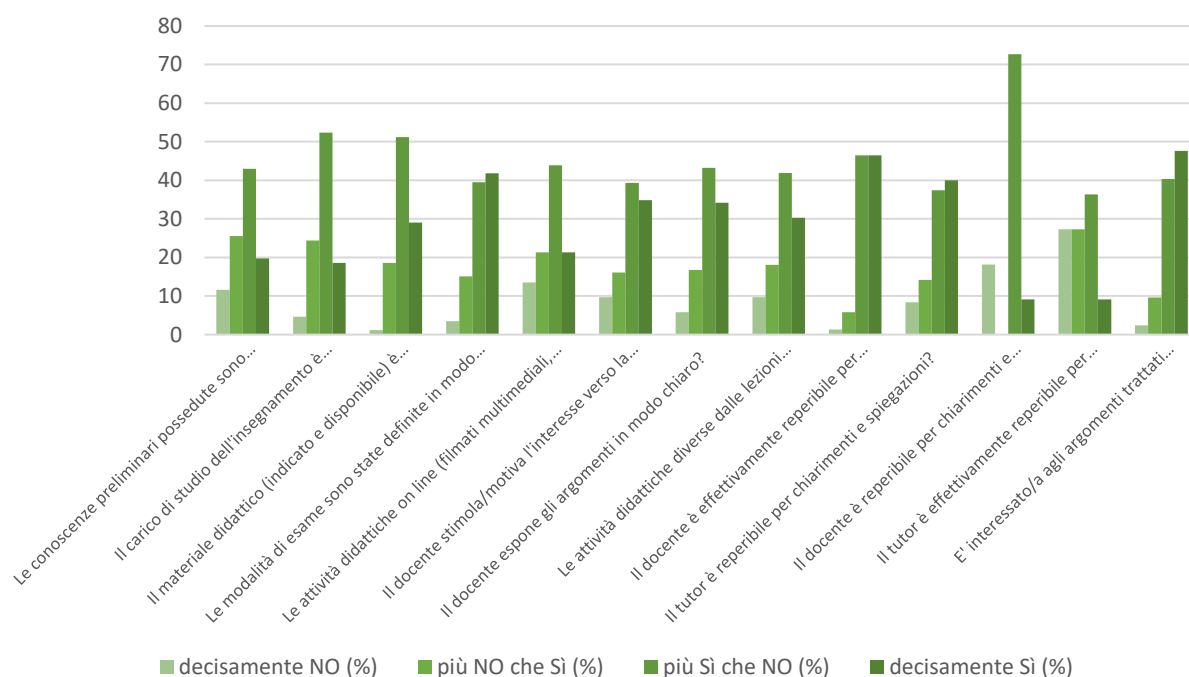
Gli studenti immatricolati al primo anno dei corsi di laurea triennale in Ingegneria vengono assegnati, indipendentemente dal corso di laurea di appartenenza, ad una classe (A, B, C, D, E, G, H, I, L ed M per la sede di Bari; la classe T, unica per i corsi della sede di Taranto).

L'Ufficio AQ, per l'AA 2016/2017 ha comunicato alle CPDS gli esiti dei questionari relativi ai vari corsi e suddivisi per i vari docenti delle dieci classi di Bari e della classe di Taranto. Per quest'ultima la CPDS ha comunicato ai docenti delle materie di base l'esito del questionario. Per le classi di Bari la CPDS del DICATECh ha deciso di non comunicare ai docenti l'esito del questionario in quanto, per la singola classe, esso si compone del giudizio di un numero contenuto di studenti rispetto alla numerosità della classe. Ha ritenuto, però, di dover effettuare una prima analisi della percezione dei corsi comuni suelencati, separata per Ing. Civile e Ambientale ed Ing. Edile. In questa relazione saranno esposti gli esiti dell'analisi per i corsi di ingegneria Civile e Ambientale. Si rimarca che questi risultati sono stati ottenuti aggregando le valutazioni degli studenti di Ing. Civile e Ambientale sommando i contributi dei diversi corsi comuni e trasponendo i risultati in termini percentuali. I risultati sono raccolti nei seguenti grafici.

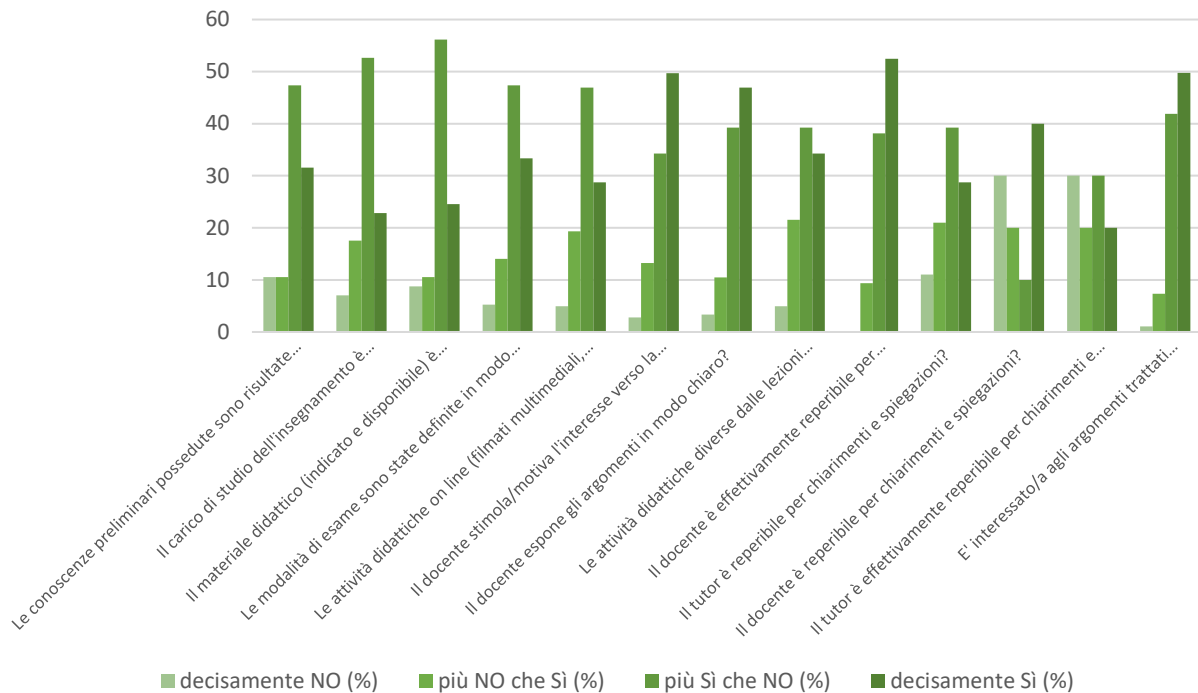
Ing Civile e Ambientale Corso di ANALISI MATEMATICA



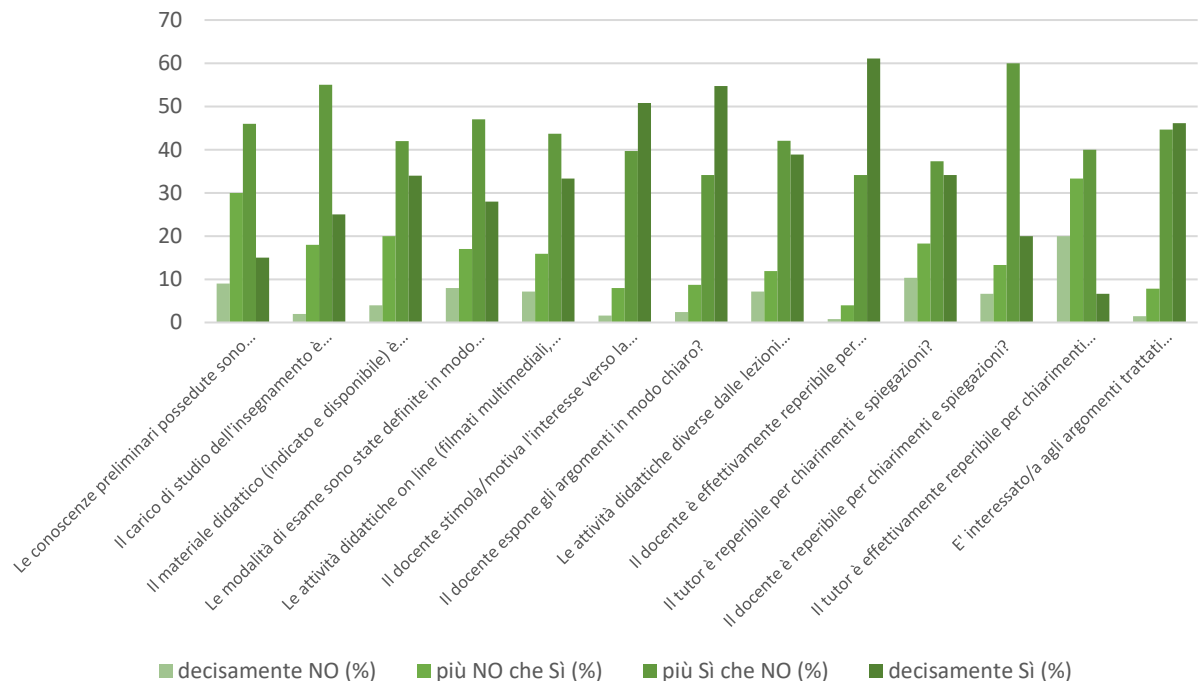
Ingegneria Civile e Ambientale Corso di FISICA 1



Ingegneria Civile e Ambientale Corso di FISICA 2



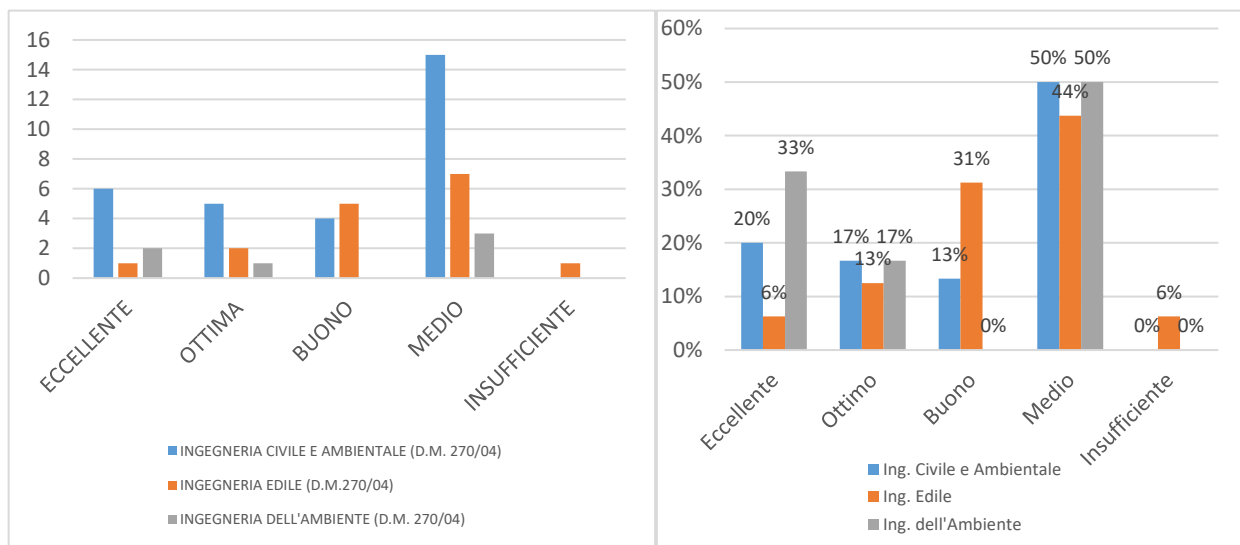
Ingegneria Civile e Ambientale Corso di GEOMETRIA E ALGEBRA



Il giudizio generale che si può trarre dall'analisi dei questionari è che, nel loro complesso, e nei limiti della presente rilevazione, il corso comune viene percepito positivamente dagli studenti di Ing. Civile e

Ambientale. Alcune criticità si rilevano sulle conoscenze preliminari necessarie (Corsi comuni di Geometria e Algebra, Analisi e Fisica I). Un'analisi comparata con la percezione degli stessi corsi da parte degli studenti degli altri CdL di altri dipartimenti esula dai compiti della CPDS del DICATECh e dovrebbe essere compiuta da un'apposita Commissione interdipartimentale o di Ateneo. Al momento, quindi, la predetta valutazione non può avere che un carattere preliminare.

In relazione agli altri corsi di laurea triennale i risultati sono riportati nei seguenti grafici:



Valutazione media degli insegnamenti dei corsi di Laurea triennali. Numero degli insegnamenti nella classe di valutazione (sinistra); percentuale degli insegnamenti rispetto al numero totale nel CdL (destra). Sono stati esclusi dalla valutazione i corsi comuni delle materie di base.

Con riguardo alla numerosità dei questionari oggetto di rilevazione, in riferimento al A.A. 16/17, circa 80-90% degli studenti che hanno compilato il questionario hanno frequentato il corso per più del 50% (fatta eccezione di un unico corso).

Va specificato che per gli insegnamenti di Estimo e Geotecnica il maggiore numero dei questionari rispetto alla numerosità della coorte è indicativa di una elevata attrattività di alcuni insegnamenti scelti dagli studenti di altri CdS. Per il corso di Scienza delle Costruzioni, invece, il maggior numero di questionari rispetto alla numerosità della coorte è giustificato dalla presenza di studenti appartenenti a coorti di annualità precedenti. Per quanto attiene al corso di Chimica, si osserva che dall'anno accademico 2017/2018 rientra nelle classi comuni.

	Con riferimento alle attività didattiche dell'anno corrente (A.A. 16/17), quale è la percentuale delle lezioni che ha seguito?		
	Inferiore al 50%	Maggiore del 50%	Totale
FISICA TECNICA AMBIENTALE	17	29	46
PRODUZIONE EDILIZIA E CANTIERE	7	41	48
GEOTECNICA	49	60	109
TECNOLOGIA DEI MATERIALI E CHIMICA APPLICATA	7	62	69
TIPOLOGIE E TECNOLOGIE EDILIZIE	7	62	69
TECNICA DELLE COSTRUZIONI	8	63	71
TECNICA URBANISTICA	4	68	72
GEOMETRIA DESCRITTIVA	8	69	77
TOPOGRAFIA E TECN. DI RILEVAMENTO + INFRASTRUTTURE VIARIE	23	70	93
Disegno dell'architettura	4	71	75
ARCHITETTURA TECNICA	2	72	74
IDRAULICA TECNICA	14	76	90
TOPOGRAFIA E TECN. DI RILEVAMENTO + INFRASTRUTTURE VIARIE	16	76	92
Chimica	34	84	118
ESTIMO	56	90	146
SCIENZA DELLE COSTRUZIONI	32	103	135

La CPDS ha inoltre attivato una [pagina web](#) sul portale del dipartimento aggiornandola con le necessarie informazioni sulla composizione e finalità dell'organo e aggiornato la pagina web con un [link](#) alle rilevazioni aggiornate e aggregate, disponibili sulla pagina web dell'Ateneo comprendenti i risultati della rilevazione della didattica 2014/2015.

L'esperienza del tutorato

Per quanto concerne l'attività di tutorato, il CdL in Ingegneria Edile ha avviato l'iniziativa descritta nel Rapporto di Riesame: *"L'attività di raccolta delle richieste e di supporto alla didattica degli studenti si è svolta il martedì e giovedì dalle ore 10:00 alle ore 12:00 presso lo sportello tutorato del DICATECh. È stato attivato un indirizzo mail generale (tutor.dicatechpoliba@gmail.com) e la pagina facebook "Tutor Dicatech 2016/2017". Per ognuno dei seguenti tutor è stata assegnato l'incarico di dare assistenza ad una specifica disciplina: " Inoltre, "Sono state realizzate e rese disponibili, su di una pagina dedicata del sito internet del Dicatech, a cura dei tutor, vademecum contenenti consigli e linee guida per studiare e affrontare gli esami delle discipline del I anno del corso di laurea. (<http://www.diac.poliba.it/index.php?id=408>)".*

L'attività di tutorato svolta dai docenti comprende: accoglienza alle matricole; consulenza sull'offerta formativa, sui piani di studio, sulla presentazione delle diverse pratiche studenti al CdS; supporto nel reperimento di informazioni sulla mobilità internazionale, sulle borse di studio, sui tirocini curriculari.

Durante l'intero l'anno sono stati organizzati e tenuti dal Coordinatore del CdS incontri diretti con le matricole.

L'esperienza dei peer tutoring

Il Politecnico di Bari offre un servizio di tutorato alla pari (*peer tutoring*) riservato agli studenti iscritti prevalentemente al primo anno dei Corsi di Studio triennali e ai primi due anni dei Corsi di Laurea Magistrale a Ciclo Unico. I **tutor** sono studenti, iscritti alle magistrali del Politecnico di Bari che **aiutano gli studenti nei primi anni della loro carriera universitaria**, al fine di orientare e assistere gli stessi durante il loro percorso di studi (Legge 341/90, art. 13).

Il **DICATECh** ha garantito tale attività di tutorato agli studenti iscritti ai primi anni dei Corsi di Laurea Triennale afferenti al Dipartimento (Ingegneria Civile-Ambientale ed Ing. Edile) grazie alla collaborazione di

studenti e dottorandi titolari di assegni di tutorato, ex D.M 198/2003. Il DICATECh ha potuto contare su 6 peer-tutor di dipartimento coordinati da un peer-tutor responsabile e da un referente dipartimentale

Le attività svolte dai tutor, che prevedono un massimo di 150 ore di attività, possono essere così enunciate:

- attività di sportello presso il dipartimento DICATECh;
- attività di sportello presso il Front-Desk, nei pressi dell'ufficio Placement;
- interazione con i docenti delle materie di base e con gli altri docenti afferenti al dipartimento DICATECh;
- elaborazione di statistiche riguardanti il superamento degli esami previsti per il corso di laurea triennale in Ingegneria Civile;
- pubblicità e promozione del servizio di peer-tutoring.

La CPDS del DICATECh ha interagito con i peer-tutor e con la referente Dipartimentale al fine di effettuare alcune considerazioni a consuntivo delle attività relative all' A.A. 2016-2017. Tali considerazioni sono riportate di seguito.

Il servizio di peer-tutoring del DICATECh è stato pubblicizzato attraverso volantinaggio diretto, affissione di locandine all'interno dell'intera struttura del Politecnico, un incontro in aula al fine di favorire la conoscenza diretta con il corpo studentesco, una pagina web all'interno del sito del DICATECh ed infine attraverso una pagina Facebook interamente dedicata al tutorato, creata lo scorso anno e costantemente aggiornata. Nonostante tutto, l'affluenza allo sportello non è stata soddisfacente.

Durante il periodo di svolgimento dell'attività di tutorato (da gennaio a settembre 2017), il numero di studenti che ha usufruito del servizio, chiedendo supporto strettamente inerente all'attività stessa, si è rivelato piuttosto basso. Di seguito è riportato, per ogni mese di attività, il numero di richieste pervenute allo sportello di dipartimento.

MESE	N. STUDENTI
Febbraio	1
Marzo	5
Aprile	1
Maggio	2
Giugno	3
Luglio	3
Settembre	8

I tutor, tuttavia, hanno rilevato che oltre a queste, un numero consistentemente maggiore di studenti si è rivolto allo sportello per informazioni non legate allo spirito del peer-tutoring; la maggiore affluenza si è verificata nel mese di settembre, durante il quale le attività sono state svolte unicamente presso lo sportello front-desk, posto in prossimità dell'ufficio Placement. Le richieste pervenute sono state principalmente legate alla procedura di immatricolazione, ai test di ingresso, all'iscrizione agli anni successivi al primo, nonché alla locazione di strutture, dipartimenti e servizi.

Dopo aver svolto l'attività di tutorato per sette mesi (da febbraio a settembre 2017), i peer-tutor hanno riportato alla CPDS del DICATECh che l'attività sportello di dipartimento non ha riscosso un notevole successo nell'ambito della popolazione studentesca facente capo al Dipartimento.

Sollecitati a individuare le ragioni di questo riscontro non positivo, i peer-tutor hanno riportato come, primariamente, le tempistiche di insediamento del gruppo di lavoro per l'anno accademico in corso non

abbiano contribuito positivamente a incentivare l'affluenza al servizio. Ciò è dovuto al fatto che le attività hanno avuto inizio quando ormai gli studenti immatricolati nell'A.A. 2016/17 erano giunti alla prima interruzione delle lezioni. In questa fase lo studente, infatti, potrebbe aver già familiarizzato con la nuova realtà universitaria, oppure aver già subito disorientamenti a causa della novità dell'ambiente di apprendimento, o per la mancanza di una opportuna figura-guida.

È stata altresì evidenziata da parte dei peer-tutor, la poca chiarezza sulla importanza della figura del peer-tutor e sul suo contributo al miglioramento della qualità della didattica sia dal lato dei docenti che da quello degli studenti. I peer-tutor hanno lamentato, anche se con lodevoli eccezioni, una non piena collaborazione da parte del corpo docente nel fornire supporto e promozione al servizio.

Dal lato della popolazione studentesca, per contro, non vi è stata una chiara percezione del supporto del tutor e delle modalità con le quali questo viene fornito. I peer-tutor hanno riferito di studenti che hanno, in maniera del tutto incongrua, richiesto un supporto "on-demand" o un supporto di assistenza allo studio (lezioni) per le materie di base.

I peer-tutor hanno inoltre rilevato come gli studenti fossero restii a comunicare persino il numero di matricola, che veniva richiesto unicamente al fine di registrare opportunamente la richiesta del servizio. La finalità della richiesta del numero di matricola non è stata ben compresa da diversi studenti i quali hanno addirittura preferito usufruire del servizio in forma anonima.

Un ulteriore motivo della scarsa affluenza allo sportello di dipartimento risiede, probabilmente, nella posizione non strategica e nascosta dello stesso all'interno delle strutture del Dipartimento. Gli studenti iscritti al primo anno di corso, infatti, non conoscono bene l'ubicazione dei vari uffici dei dipartimenti.

La CPDS preso atto della relazione delle attività dei tutors, concorda con la necessità di una ottimizzazione del servizio che, nel 2017, non ha fornito il riscontro sperato. Per il tramite della Prof. Malcangio, referente per il DICATECh, la CPDS ha appreso dell'avvio delle attività di peer tutoring per il 2018 con la nomina di quattro nuovi studenti iscritti ai CdL di Ing. Meccanica (magistrale), Ing. Elettronica, Ing. dell'Automazione. Dagli esiti del bando è stato possibile constatare che pochi studenti dei CdL del DICATECh hanno presentato domanda per la posizione di peer-tutor.

Attività di Internazionalizzazione dei CdS del DICATECh

Il DICATECh può contare su due Coordinatori per l'Internazionalizzazione (nel seguito C.I.): la Prof.ssa Claudia Vitone per l'area Civile e Ambientale (lauree triennali e magistrali) ed il Prof. Francesco Fiorito per l'area di Ing. Edile (lauree triennali e magistrali). La CPDS ha assunto nel corso del 2017 informazioni da entrambi i C.I. e basato altresì le proprie conclusioni sui dati forniti dall'ufficio Internazionalizzazione del Politecnico di Bari e dai singoli docenti (interpellati attraverso i C.I.) che sono stati coinvolti in azioni di internazionalizzazione dell'attività didattica *outgoing* o *incoming*.

Gli studenti interessati alle mobilità sono ricevuti settimanalmente oltre che per e-mail. La frequenza dei ricevimenti viene anche sistematicamente intensificata nel periodo di apertura dei bandi e di chiusura delle mobilità in modo da fornire continua assistenza agli studenti in fase di progettazione e riconoscimento crediti.

Il C.I. si occupa di:

- supportare il progetto di mobilità degli studenti in ingresso ed in uscita sia per bandi Student Mobility for Study (nel seguito SMS) sia per Student Mobility for Traineeship (in seguito SMT) sia per altri Bandi che implicino un soggiorno all'estero degli studenti (Bandi per tesi all'estero, Bandi TUCEP, ecc.);
- seguire il percorso durante la mobilità (per eventuali cambi nel SMS) e chiudere il riconoscimento crediti sia per SMS sia per SMT;
- partecipare alla valutazione delle domande di mobilità in uscita per SMS ed SMT ed alla composizione delle graduatorie a chiusura di tutti i bandi. A questo riguardo, va sottolineato che il DICATECh ha, negli ultimi due anni, registrato spesso il maggior numero di studenti partecipanti al bando SMT.
- Partecipare alla valutazione di domande di mobilità di docenti nell'ambito di bandi a loro dedicati.
- Organizzare ed accogliere la mobilità per Traineeship o per Teaching di docenti stranieri nell'ambito del circuito ERASMUS.

Per quanto riguarda la pubblicità delle azioni, tutte le informazioni relative ai nuovi bandi di mobilità vengono diffuse via e-mail e su tutte le piattaforme online. In particolare, la diffusione avviene tramite: pagina Facebook del Politecnico di Bari, front-page del sito web del Politecnico (www.poliba.it) e delle relazioni internazionali (<http://www.poliba.it/it/ateneo/relazioni-internazionali>), pagina web del DICATECh, piattaforme e-learning, pagine web delle associazioni studentesche. Gli studenti stranieri vengono aiutati nella pianificazione della mobilità anche attraverso le indicazioni riportate nella pagina web dedicata - <http://www.poliba.it/didattica/how-apply-politecnico-di-bari> e la consultazione del course catalogue - <http://www.poliba.it/it/internazionale/degree-programmes-and-course-catalogue>.

Principali attività di internazionalizzazione del DICATECh

Il DICATECh eroga (data di stipula 14 maggio 2015) una delle sette *double degrees*, percorsi di studio congiunti con università estere offerte dal politecnico di Bari.

Partner Institution	Titolo di studio (Poliba)	Titolo di studio dell'istituzione partner	Titolo del programma
University of Sevilla - ETSIE	Laurea in Ingegneria Tecnica Edile (180 ECTS credits) + Laurea Magistrale in Ingegneria dei Sistemi Edilizi (120 ECTS credits)	Degree in Ciencia y Edificacion (240 ECTS credits) + Master in Gestión Integral de la Edificacion (60 ECTS credits)	Double Degree in Building Engineering

La CPDS riporta con soddisfazione quanto appreso sul fatto che alcuni docenti del DICATECh hanno partecipato e vinto alcuni progetti di mobilità KA107 oltre che contribuito ad attivare nuovi Agreement con altre università straniere. Nell'ambito del KA 107 (mobilità con i *Partner Countries* cioè quella con i paesi extra-UE) è prevista e già attiva la mobilità di studenti e docenti sia in uscita sia in ingresso.

I dati relativi alla mobilità nell'ambito delle "Programme Countries" (KA103) integrata con la appena citata mobilità KA107 sono le seguenti. I dati, forniti dall'ufficio di Ateneo per l'Internazionalizzazione sono riportati relativamente all'ultimo triennio. Si fa presente che relativamente all'AA 2016/2017 i dati non sono ancora consolidati.

Il numero di studenti in mobilità *incoming* per studio è riportato nella seguente tabella:

AA	DEI	DICAR	DICATECH	DMMM
2014/2015	7	21	12	10
2015/2016	10	25	14	14
2016/2017*	16	47	19	15

*dato non consolidato

Si evidenzia una significativa attività *incoming* di studenti verso il DICATECh ed in generale un interesse verso l'area 08.

Gli analoghi dati relativi agli studenti in mobilità *outgoing* per studio sono riportati nella seguente tabella:

AA	DEI	DICAR	DICATECH	DMMM
2014/2015	14	22	35	34
2015/2016	18	43	31	42
2016/2017*	18	57	30	59

*dato non consolidato

Nella seguente tabella è riportato il numero di studenti in mobilità *incoming* per tirocinio:

AA	DEI	DICAR	DICATECH	DMMM
2014/2015	0	3	2	2
2015/2016		3	3	2
2016/2017*			1	2

*dato non consolidato

Nella seguente tabella è riportato il numero di studenti in mobilità *outgoing* per tirocinio:

AA	DEI	DICAR	DICATECH	DMMM
2014/2015	3	20	31	4
2015/2016	7	40	32	23
2016/2017*	5	18	17	23

*dato non consolidato

Si evidenzia nel limitato numero di studenti stranieri *incoming* per il tirocinio presso il Politecnico di Bari la sola criticità peraltro relativa all'intero Ateneo.

Il dato degli studenti *outgoing* per tirocinio, anche se non consolidato conferma, assieme alla numerosità degli studenti *outgoing* per studio, la significativa propensione della popolazione studentesca dei corsi del DICATECh a compiere una parte del loro percorso di preparazione all'estero.

Fogli di monitoraggio delle attività di internazionalizzazione

I C.I. del DICATECh, al fine di avere piena contezza dei processi di internazionalizzazione del DICATECh hanno trasmesso ai docenti del dipartimento una scheda in formato excel® da compilare. Attraverso la compilazione della scheda si intende raccogliere i dati delle attività e dei ruoli di internazionalizzazione che vengono regolarmente svolte dai docenti del Dipartimento e che non rientrano nelle attività di competenza dei C.I.: visiting professorship, accoglienza di tirocinandi o tesisti, partecipazione a commissioni di rilevanza internazionale, mobilità in uscita per progetti o convezioni, partecipazione a gruppi di lavoro, organizzazione di seminari, corsi e workshop.

La CPDS ha preso visione delle schede e ha potuto ulteriormente monitorare attraverso queste alcune delle azioni di internazionalizzazione portate avanti dai docenti del dipartimento. Purtroppo alla data del 3 dicembre 2017 solo nove docenti hanno trasmesso le relative schede.

Diversi sono stati i visiting professors che il DICATECh ha accolto nel 2017: 2 visiting professors stranieri attivi in ricerche riconducibili al settore ICAR 05, 5 visiting professors attivi nell'area ICAR 07, 1 docente attivo nel settore ICAR 06, 4 docenti attivi nel settore ICAR20, 2 docenti attivi nel settore ING IND 22,

Docenti del DICATECh sono stati membri del comitato di esperti per il dottorato in Ingegneria Civile (University of Cantabria Spain) e, per il settore ICAR 05 sono stati destinatari nell'ambito di bandi KA107 di periodi di mobilità all'estero. Nell'ambito del settore GEO05, inoltre docenti del dipartimento sono stati valutatori di progetti di ricerca in qualità di membri del consiglio scientifico dell'UNESCO - International Geoscience Program IGCP.

In aggiunta a quanto riportato, nuovi *agreement* sono stati siglati con Università straniere nel 2017: UCL

Londra, Technological Educational Institute of Crete (Grecia), Adnan Menderes Universitesi (Turchia), Centro de investigaciones energéticas, medioambientales y tecnológicas (CIEMAT) (Spagna), Slovak University of Technology in Bratislava.

La CPDS ritiene che la compilazione delle schede di monitoraggio delle attività di internazionalizzazione sia molto utile e auspica che possa essere ripetuta annualmente da tutti i docenti.

Risposta degli studenti dei CDL del DICATECh ai bandi Explore REACT ed Erasmus studio.

E' stato preso in considerazione il Bando Explore react. La risposta al bando è riportata nella seguente tabella:

bando explore react	domande I, II e III ciclo pervenute	ASSEGNATE
DICATECh	52	16
DICAR	42	13
DMMM	30	10
DEI	11	4

La CPDS considera positivamente il fatto che ben 52 domande siano giunte da studenti di corsi di Laurea del DICATECh e altrettanto positivamente il fatto che un totale di 94 domande su 135 provengono da studenti dell'area 08 (DICATECh+DICAR).

La CPDS ha altresì considerato il bando ERASMUS STUDIO per il quale sono pervenute le seguenti domande

bando studio	erasmus	domande pervenute
DICATECh		88
DICAR		111
DMMM		153
DEI		67

Delle 88 domande presentate 36 sono di studenti appartenenti al corso di laurea magistrale in Ingegneria Civile e 19 del corso di laurea triennale in ing. Civile e Ambientale. Anche in questo caso la risposta degli studenti del DICATECh ed in generale dell'area 08 è più che soddisfacente.

Nel complesso la CPDS conferma anche per l'anno 2017 un giudizio pienamente positivo sulle attività di mobilità internazionale degli studenti del DICATECh, ed auspica un ulteriore incremento delle risorse di Ateneo relative alla mobilità.

Qualificazione del corpo docente

Il CdS in Ingegneria Edile ha subito una prima variazione, con una leggera modifica, nel piano di studi a partire dal 2016/2017 ed è articolato in 16 insegnamenti più 4 insegnamenti facenti parte il gruppo dei corsi comuni (Analisi Matematica, Geometria e Algebra lineare, Fisica 1 e Fisica 2). La copertura degli insegnamenti nel a.a. 2016/2017 è quasi totalmente garantita da docenti di ruolo e ricercatori strutturati negli stessi SSD delle discipline (4 PA, 8 RU, 4 Docenti a Contratto). Sono attivi anche gli insegnamenti di Analisi Matematica, Geometria e Algebra lineare e Fisica Generale (rispettivamente PA, contratto di Collaborazione coordinata e continuativa, PO), meccanica razionale (PA dipartimento di Matematica UNIBA) e Scienza Delle Costruzioni (RU) dell'anno precedente.

Tuttavia, si rende noto che l'offerta formativa per l'A.A. 2017/2018 è cambiata ancora con l'introduzione del nuovo manifesto che vede ampliato il gruppo dei corsi comuni e una sostanziale modifica degli insegnamenti erogati non caratterizzanti. L'efficacia del nuovo manifesto verrà presa in considerazione il prossimo anno.

Analisi dei programmi di insegnamento

La CPDS ha riscontrato che i programmi degli insegnamenti del CdS di Ingegneria edile sono tutti presenti sul portale ESSE3 e sul sito dell'offerta formativa del Politecnico di Bari. Oltre ad essere presenti i contenuti di ogni singolo insegnamento, nella pagina dell'offerta formativa del Politecnico, è possibile reperire tutte le informazioni in riferimento ai contatti di ogni singolo docente, al loro orario di ricevimento (quasi tutti i docenti), ed è attivo il link che rimanda all'elenco degli appelli su esse3.

Il format dei programmi comune proposto lo scorso anno (p.2.1) risulta essere molto chiaro e adottato dalla quasi totalità dei docenti, evidenziando prerequisiti, competenze che saranno acquisite e argomenti per CFU.

L'analisi dei programmi di insegnamento è stata effettuata con riferimento all'intera filiera formativa di Ingegneria Edile e Ingegneria dei Sistemi Edilizi, tenendo conto anche dell'esperienza della componente studentesca. Non sono emerse sovrapposizioni e duplicazioni significative di contenuti sia nell'ambito dei singoli CdS, sia nell'intera filiera.

Problematiche sulla metodologia di trasmissione della conoscenza

In quanto alle metodologie di trasmissione della conoscenza messe in atto dai docenti del DICATECh la CPDS ha monitorato i corsi presenti sulla piattaforma e-learning dell'Ateneo (<http://e-learning.poliba.it>), nella sottosezione DICATECh. Si evidenzia che i docenti forniscono il materiale di supporto all'attività didattica direttamente sulla loro pagina personale sul sito del Dicattech o usando piattaforme online non istituzionali. L'analisi dei questionari degli studenti evidenzia che la qualità del materiale didattico e la loro disponibilità sia migliorata rispetto allo scorso anno come si evidenzia nella tabella seguente.

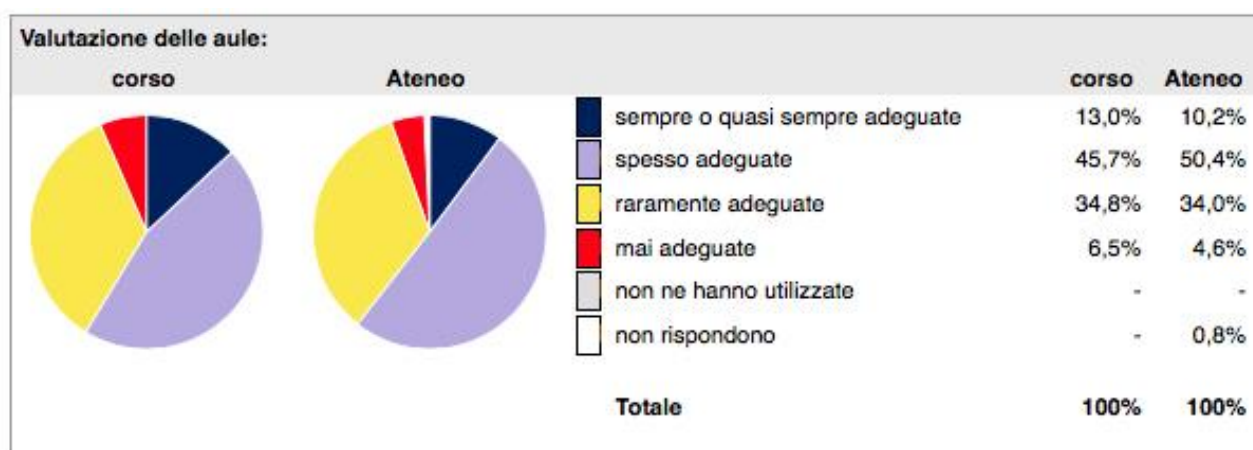
	Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?				
	Decisamente NO	Piu NO che si	Piu SI che no	Decisamente SI	Totale
FISICA TECNICA AMBIENTALE	14	12	16	4	46
PRODUZIONE EDILIZIA E CANTIERE	1	3	29	15	48
GEOTECNICA	1	20	49	39	109
TECNOLOGIA DEI MATERIALI E CHIMICA APPLICATA	0	4	16	49	69
TIPOLOGIE E TECNOLOGIE EDILIZIE	8	16	31	14	69
TECNICA DELLE COSTRUZIONI	0	5	34	32	71
TECNICA URBANISTICA	9	20	29	14	72
GEOMETRIA DESCRITTIVA	0	5	34	38	77
TOPOGRAFIA E TECN. DI RILEVAMENTO + INFRASTRUTTURE VIARIE	2	10	48	33	93
Disegno dell'architettura	1	7	34	33	75
ARCHITETTURA TECNICA	7	12	29	26	74
IDRAULICA TECNICA	11	19	34	26	90
TOPOGRAFIA E TECN. DI RILEVAMENTO + INFRASTRUTTURE VIARIE	5	9	46	32	92
Chimica	7	40	58	13	118
ESTIMO	8	35	72	31	146
SCIENZA DELLE COSTRUZIONI	8	20	58	49	135

Adeguatezza di aule e attrezzature

L'unica fonte di dati per un riscontro sull'adeguatezza di aule e attrezzature nel 2016-17 è l'indagine di AlmaLaurea in quanto la specifica domanda sul questionario lato studente non è più presente.

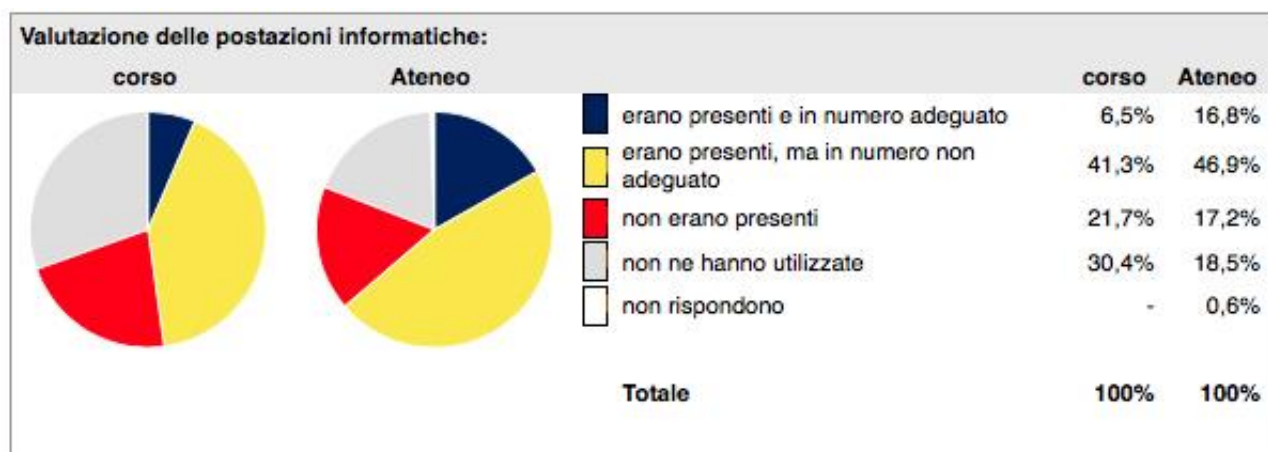
Dai dati emerge che gli studenti reputano le aule per la maggior parte adeguate (Spesso adeguate + Sempre o Quasi sempre adeguate > 50%), e la valutazione è in linea con quella d'ateneo e di registra un notevole miglioramento di questo indice rispetto all'anno precedente (60% di giudizi negativi).

Tuttavia, si segnala che il CdS risulta penalizzato dalla perdita di 3 aule (di capienza complessiva superiore a 200 posti) dotate di tavoli da disegno e torrette per l'alimentazione di PC portatili per ciascuna postazione di cui era dotato il capannone ex-Scianatico, in parte compensato da attrezzature di pari tipologia nell'aula AD con capienza 100 posti. Gli esiti di questa riduzione di spazi adeguatamente attrezzati per gli studenti, iniziata a partire dall'anno accademico 2016/17, risulterà più marcata nelle future rilevazioni dei laureati.



Le postazioni informatiche sono reputate da oltre il 40% degli studenti non adeguate, dato leggermente inferiore a quello d'ateneo, al quale si aggiunge un 30% di studenti che non le ha mai utilizzate. Va osservato che il CdS presenta molte attività di progettazione, distribuite nel corso dei 3 anni a partire dal secondo semestre del primo anno, che implicano l'uso di PC propri, rendendo di fatto inutile la postazione pubblica. Si presenta quindi un netto calo rispetto all'anno precedente (quasi 67% di giudizi positivi e solo

un 3% di mai utilizzate).

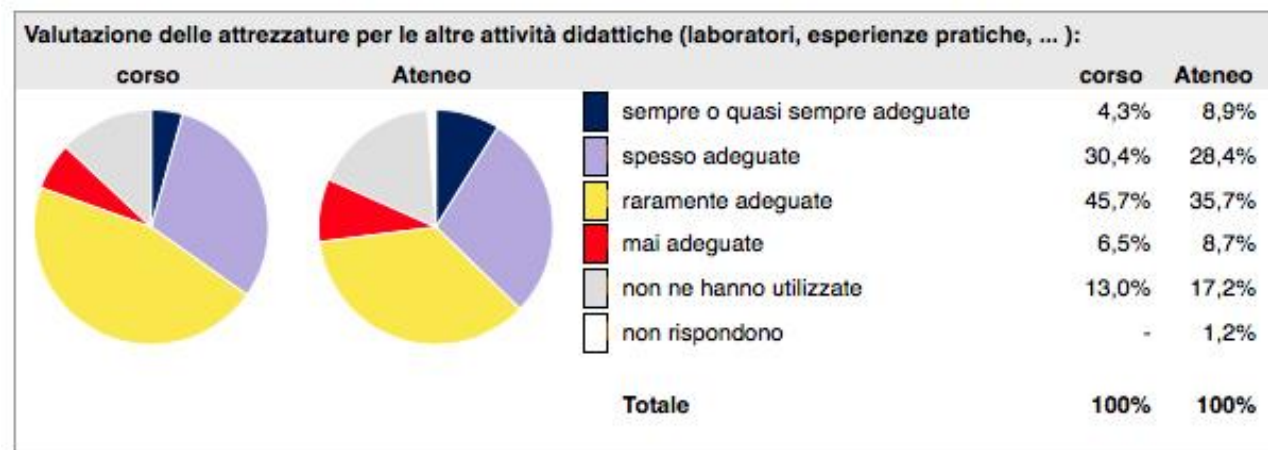


Oltre il 50% degli studenti ha un'opinione negativa delle attrezzature, si sottolinea dunque l'importanza di attività laboratoriali anche con l'uso di postazioni informatiche, tuttavia la componente studentesca, tenendo conto delle peculiarità del Corso di Studi, segnala la necessità di rafforzamento più generale delle stesse attività laboratoriali indipendenti dai mezzi informatici.

Si riporta a tal proposito la proposta della relazione dell'anno precedente:

“Per alcuni insegnamenti andrebbero rafforzate le attività di interfaccia con i laboratori dipartimentali e di Ateneo anche nelle attività didattiche non limitandosi ai lavori di tesi.”

L'indagine 2016/2017 posta a confronto con la precedente mostra come il 10% circa di giudizi negativi sia stato trasferito a “non utilizzate” in virtù del maggiore utilizzo di supporti informatici.



Si segnala che il CdS utilizza con frequenza l'aula AD, la quale è dotata di tavoli da disegno e torrette per l'alimentazione dei pc portatili. Tuttavia, si segnala che il CdS risulta penalizzato dalla perdita di 3 aule (di capienza complessiva superiore a 200 posti) dotate di tavoli da disegno e torrette per l'alimentazione di PC portatili per ciascuna postazione di cui era dotato il capannone ex-Scianatico,

Per quanto attiene le biblioteche dipartimentali, risulta nel 2016/2017 ancora non fruibile l'importante dotazione dell'ex Dipartimento di Architettura e Urbanistica.



Efficienza della comunicazione docenti-studenti e verbalizzazione on-line sul portale ESSE3

Dalle consultazioni con la componente studentesca è emerso un significativo miglioramento rispetto allo scorso anno (fatte salvo alcune eccezioni) da parte del corpo docente sulla tempestiva chiusura dei verbali, in particolare per le necessità di verifica carriera al termine del corso di studi.

La CPDS prende atto che le proposte esposte nello scorso anno sono state prese in considerazione ed attuate, tuttavia non risulta ancora attiva una bacheca virtuale degli appelli contenente il quadro generale degli appelli per l'intero anno in tempo utile per la programmazione degli studi, ma anche per una verifica a posteriori della numerosità degli appelli.

Si osserva, inoltre, che su ESSE3 sono consultabili solo gli appelli da sostenere.

Analisi della scheda SUA CDS relativa all'anno 2017

La CPDS ha sottoposto ad analisi la scheda SUA-CDS al fine di verificare se le informazioni fornite sono chiare e facilmente fruibili dall'esterno. La scheda Sua Cds, presente sul sito del Politecnico di Bari (<http://www.university.it/index.php/scheda/sua/35085>) è relativa all'anno 2017/2018.

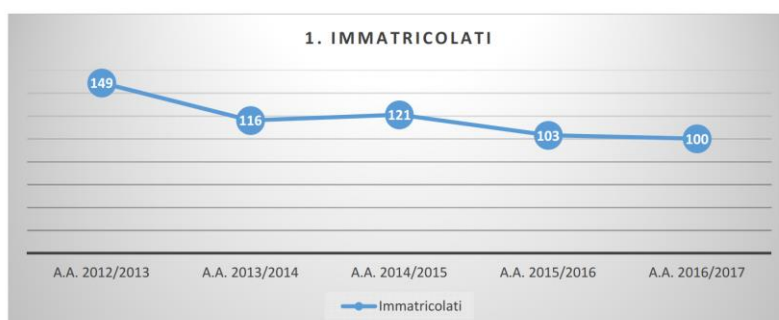
La sezione B (Esperienza dello studente) non risulta completa in alcune parti. Non sono presenti i metodi di accertamento, in quanto il quadro B1.b non risulta inserito. Per quanto riguarda i metodi di verifica delle conoscenze acquisite, sono esplicitati nel quadro B1.a dove è presente la descrizione del percorso formativo, nello specifico è presente il regolamento didattico per l'a.a. 2017/2018. Ai fini della verifica delle conoscenze acquisite, i docenti dei vari corsi erogati, verificano le conoscenze acquisite dagli studenti attraverso gli esami di profitto, per i quali sono previsti o test in itinere (durante il semestre nelle pause apposite) o attraverso la prova orale. I risultati sono ottimi considerando l'andamento degli esami, e cioè è deducibile dalla dashboard presente sul cruscotto. Per quanto riguarda le abilità dello studente dal punto di vista linguistico e informatico, non è presente nell'a.a. 2016/2017 nessuna verifica in quanto non è previsto dal manifesto nessun esame o idoneità che attesti ciò. Per le abilità informatiche, gli studenti, durante i laboratori previsti per alcuni corsi, utilizzano il proprio personal pc ed i programmi software più adeguati ed aggiornati. Per l'a.a. 2017/2018, è richiesto il possesso di certificazione linguistica di livello B1 o superiore. Il Politecnico attiva corsi di inglese con valutazione finale per permettere agli studenti di conseguire la certificazione di livello B1. La carriera dello studente è stata valutata mediante i dati del

cruscotto che fanno riferimento al conseguimento dei CFU per l'a.a. Risulta, infatti, l'andamento positivo degli esami anche considerando che tali dati siano riferiti al 30 novembre (e quindi non ancora concluso l'a.a.) con un numero pari di CFU medio a studente pari a 28,12 (in linea con l'anno precedente pari a 32,65), mentre per il secondo anno pari a 31,88 (lieve calo rispetto all'anno precedente pari a 38,22).

Risulta che non tutti i docenti siano reperibili durante gli orari di ricevimento, ed alcuni di essi rispondono in tempi lunghi alle mail inviate dagli studenti.

Monitoraggio degli indicatori del percorso formativo

Nell'anno 2016/17 le immatricolazioni sono risultate stabili rispetto all'anno precedente, a fronte di un calo generalizzato a livello nazionale.



Per un confronto con i dati nazionali, si riportano i dati elaborati dal CNI inerenti alle immatricolazioni nell'a.a. 2015/2016. Da tali dati si evidenzia il significativo trend negativo rispetto all'anno precedente di tutta l'Area 08 (circa -8%) con un picco di decremento di circa il 15% per la classe L23-Scienze dell'edilizia. Si riporta nella seguente tabella il quadro riepilogativo estratto dal seguente sito web:

https://www.tuttoingegnere.it/images/News/2017/Immatricolati_corsi_ing_2014_2015.pdf

GLI IMMATRICOLATI AI CORSI DI LAUREA CHE CONSENTONO L'ACCESSO ALL'ALBO DEGLI INGEGNERI PER CLASSE DI LAUREA.

CONFRONTO A.A. 2014/15 - 2015/16 (VAL.ASS. E VAL.%)

Classe di laurea	2014/15		2015/16		Var
	V.A.	%	V.A.	%	%
L-07 Ingegneria civile e ambientale	4.971	10,6	4.604	9,5	-7,4
L-08 Ingegneria dell'informazione	12.219	26,1	13.108	27,0	7,3
L-09 Ingegneria industriale	17.862	38,2	19.262	39,6	7,8
L-17 Scienze dell'architettura	2.716	5,8	2.566	5,3	-5,5
L-23 Scienze e tecniche dell'edilizia	1.066	2,3	909	1,9	-14,7
L-31 Scienze e tecnologie informatiche	5.004	10,7	5.489	11,3	9,7
LM-04cu Architettura ed ingegneria edile architettura	2.910	6,2	2.672	5,5	-8,2
Totale	46.748	100,0	48.610	100,0	4,0

Di seguito sono riportati i dati delle immatricolazioni in base alla provenienza geografica e di diploma di maturità. Anche questi dati confermano la stabilità del bacino di utenza a livello di competenze di partenza e di lontananza dalla sede del Politecnico.

Dai dati si evince che la maggior parte degli studenti immatricolati proviene dalla città di Bari e limitrofi, sostanzialmente si conferma il bacino regionale di utenza.

RIEPILOGO PER PROVENIENZA GEOGRAFICA

	MATERA, COSENZA, POTENZA, CROTONE	BARI	BARLETTA- ANDRIA-TRANI	FOGGIA	LECCE	TARANTO	BRINDISI
2013_2014	2	73	16	3	2	11	7
2014_2015	2	83	12	11	1	5	7
2015_2016	3	61	6	7	3	8	4
2016_2017	4	59	9	9	6	7	6



RIEPILOGO PER PROVENIENZA DI MATURITA'

CATEGORIA	LICEO SCIENTIFICO	LICEO CLASSICO	ISTITUTO TECNICO GEOMETRI	ALTRI ISTITUTI
2013_2014	83	7	15	9
2014_2015	64	7	29	20
2015_2016	65	8	15	14
2016_2017	62	9	13	16

Di seguito è riportato lo storico riguardo tasso di inattività e di abbandono.










Si nota come il numero di studenti che hanno conseguito meno di 5 CFU nell'anno solare (definizione di studente inattivo) è aumentato tornando in linea con gli anni precedenti al a.a. 2014/15, mantenendo però alto il tasso di inattività al secondo anno in corso.

	EDILE 2013/14			EDILE 2014/15			EDILE 2015/16			EDILE 2016/17		
	ISCRITTI	INATTIVI	TASSO DI INATTIVI	ISCRITTI	INATTIVI	TASSO DI INATTIVI	ISCRITTI	INATTIVI	TASSO DI INATTIVI	ISCRITTI	INATTIVI	TASSO DI INATTIVI
2013_2014	109	30	27,52%	79	5	6,33%	75	3	4,00%	45	1	2,22%
2014_2015				116	31	26,72%	81	4	4,94%	78	8	10,26%
2015_2016							101	19	18,81%	79	16	20,25%
2016_2017										99	29	29,29%

Il tasso di abbandono resta stabile, in linea con gli anni precedenti.

I dati Almalaurea descrivono lo stato occupazionale degli studenti durante gli studi e analizzano la carriera degli stessi. E' ancora significativa la presenza di fuoricorso, tuttavia un segnale positivo è che questo dato risulta in diminuzione rispetto all'anno precedente (vedasi dati realzione CDPS 2016), con un aumento di studenti in corso. La durata media del corso di studi resta stabile con circa 6 anni per i meno recenti e 3.7 anni per i più recenti, poco più di 4 mesi oltre la durata legale del titolo di studi per anni recenti (4 anni).

27

4. RIUSCITA NEGLI STUDI UNIVERSITARI	Collettivo selezionato	Collettivo selezionato (disaggregato per anno iscrizione al corso di laurea)	
		iscrizione in anni meno recenti ⁽¹⁾	iscrizione in anni recenti ⁽¹⁾
Hanno precedenti esperienze universitarie (%) 	6,0	5,8	6,5
Portate a termine	2,0	-	6,5
Non portate a termine	4,0	5,8	-
Motivazioni molto importanti nella scelta del corso di laurea (%) 			
Fattori sia culturali sia professionalizzanti	46,3	46,6	45,7
Fattori prevalentemente culturali	19,5	19,4	19,6
Fattori prevalentemente professionalizzanti	13,4	14,6	10,9
Né gli uni né gli altri	20,8	19,4	23,9
Età all'immatricolazione (%) 			
Regolare o 1 anno di ritardo	93,5	95,3	89,6
2 o più anni di ritardo	6,5	4,7	10,4
Punteggio degli esami (medie, in 30-mi) 	24,8	24,3	26,0
Voto di laurea (medie, in 110-mi) 	99,3	97,2	104,1
Regolarità negli studi (%) 			
In corso	17,5	-	56,3
1° anno fuori corso	18,2	9,4	37,5
2° anno fuori corso	11,7	16,0	2,1
3° anno fuori corso	22,1	31,1	2,1
4° anno fuori corso	8,4	11,3	2,1
5° anno fuori corso e oltre	22,1	32,1	-
Durata degli studi (medie, in anni) 	6,0	7,0	3,7
Ritardo alla laurea (medie, in anni) 	2,5	3,6	0,3
Indice di ritardo (rapporto fra ritardo e durata legale del corso) 	0,85	1,18	0,11

Dato importante che emerge dall'analisi dati Almalaurea è che il numero di tirocini/stage interni è diminuito in favore di quelli esterni organizzati dal corso. Questo fenomeno potrebbe aver influito sulla leggera diminuzione del tempo di conseguimento di tesi e prova finale.

5. CONDIZIONI DI STUDIO	Collettivo selezionato	Collettivo selezionato (disaggregato per anno iscrizione al corso di laurea)	
		iscrizione in anni meno recenti ⁽¹⁾	iscrizione in anni recenti ⁽¹⁾
Hanno alloggiato a meno di un'ora di viaggio dalla sede degli studi (%)			
Più del 50% della durata degli studi	74,5	72,8	78,3
Meno del 50%	24,8	26,2	21,7
Hanno frequentato regolarmente (%)			
Più del 75% degli insegnamenti previsti	70,5	65,0	82,6
Tra il 50% e il 75%	22,1	27,2	10,9
Tra il 25% e il 50%	4,7	4,9	4,3
Meno del 25%	2,7	2,9	2,2
Hanno usufruito del servizio di borse di studio (%)	22,1	22,3	21,7
Hanno svolto periodi di studio all'estero nel corso degli studi universitari (%)	4,0	3,9	4,3
Con Erasmus o altro programma dell'Unione Europea	3,4	2,9	4,3
Altra esperienza riconosciuta dal corso di studi	-	-	-
Iniziativa personale	0,7	1,0	-
Non hanno compiuto studi all'estero	96,0	96,1	95,7
1 o più esami all'estero convalidati (%)	3,4	2,9	4,3
Hanno preparato all'estero una parte significativa della tesi (%)	-	-	-
Hanno svolto tirocini/stage o lavoro riconosciuti dal corso di laurea (%)	73,8	70,9	80,4
Tirocini organizzati dal corso e svolti presso l'università	19,5	20,4	17,4
Tirocini organizzati dal corso e svolti al di fuori dell'università	48,3	42,7	60,9
Attività di lavoro successivamente riconosciute dal corso	4,0	4,9	2,2
Nessuna esperienza di tirocinio o lavoro riconosciuto	26,2	29,1	19,6
Mesi impiegati per la tesi/prova finale (medie)	3,2	3,4	3,0

1.1. PROPOSTE

Alcune proposte di migliorie sono state già inoltrate interagendo proattivamente con il Presidio di Qualità del nostro Politecnico, con una comunicazione e-mail al Presidente dell'organo inviata il 25 ottobre 2017 a valle della riunione del 9 ottobre 2017, che si riassume di seguito

- **L'analisi dei questionari "lato studente", quest'anno non potrà essere rivolta alle classi comuni del primo anno, eccettuato il caso del corso di Ing. Dell'Ambiente (TA).** La CPDS ritiene che un'analisi della risposta degli studenti (ad es. di Ing. Civile e Ambientale) nelle dieci classi comuni fornisca risultati difficilmente analizzabili dalle singole commissioni. Auspica pertanto che la Commissione nominata dal SA e preposta alla valutazione della didattica dei corsi comuni svolga nei tempi previsti una prima analisi da rendere nota nelle forme opportune.

- **Al fine di rendere per quanto possibili omogenei fra loro i prossimi report di analisi, sarebbe utile che, anche con il contributo attivo delle quattro CPDS, fossero fornite alcune linee guida per l'analisi**, come auspicato altresì dal NDV nel documento pubblicato sul PUQS, nel quale si affermava (pag 10) *“sarebbe auspicabile, a riguardo, che il Presidio di Qualità di Ateneo assumesse l'iniziativa di individuare nello specifico: i) modalità univoche di elaborazione dei risultati della rilevazione per tutte le CPDS; ii) modalità uniformi di pubblicazione dei risultati attraverso un unico portale web di Ateneo”*. La CPDS DICATECh è a disposizione al fine di contribuire al raggiungimento di questo obiettivo.

Con una e mail successiva (3/1/2017) è stato proposto al PQA che già a partire dal 2016/2017, fosse effettuata una prima analisi da parte del *Settore controllo di gestione e miglioramento continuo della didattica e della ricerca*, nella forma aggregata che è già disponibile sul portale PUQS per gli insegnamenti relativi al 2015/2016. Ciò al fine di aiutare ed assistere le 4 CPDS ad uniformare alcune valutazioni. E' stato inoltre chiesto di rendere noti alla CPDS gli esiti dei questionari “lato docente” che sono stati compilati dai docenti del DICATECh.

La CPDS del DICATECh rileva con piacere che ad alcune di queste proposte il PQA ha dato riscontro con la e mail del 9 novembre 2017 (LINEE GUIDA PER REDAZIONE RELAZIONE ANNUALE 2017) nella quale si anticipava la messa a disposizione di

- **report statistici del cruscotto della didattica di Ateneo;**
- **esiti della rilevazione dell'opinione degli studenti per l'A.A. 2016/2017;**
- **esiti questionari docenti relativi agli A.A. 2015/2016 e 2016/2017.**

Efficienza della comunicazione docenti-studenti e verbalizzazione on-line sul portale ESSE3. Come riportato dall'analisi della situazione, andrebbero sollecitati docenti alla tempestiva chiusura dei verbali, a rendere più ampie le finestre temporali di prenotazione agli appelli e, possibilmente, di indicare anche l'aula dell'esame.

Adeguatezza di aule e attrezzature. Per alcuni insegnamenti andrebbero rafforzate le attività di interfaccia con i laboratori dipartimentali e di Ateneo anche nelle attività didattiche non limitandosi alle lezioni che fanno uso dei supporti informatici.

2. ANALISI E PROPOSTE SULLA COMPLETEZZA E SULL'EFFICACIA DEL MONITORAGGIO ANNUALE E DEL RIESAME CICLICO (QUADRO D DELL'ALLEGATO 7 LINEE GUIDA ANVUR DEL 10/08/2017)

2.1 ANALISI DELLA SITUAZIONE

La CPDS del DICATECh ha monitorato le attività del gruppo del riesame del CdL in Ing. Edile, presieduto dal Coordinatore, Prof. Cesare Verdoscia.

Le attività del gruppo del riesame, riassunte in un documento che il CdS ha inoltrato al PQA il 30 novembre 2017 sono continue e ben documentate nel corso dell'anno solare.

Alla luce dell'analisi del Rapporto Annuale di riesame del CdL di Ingegneria Edile è stato riscontrato dalla CDPS il monitoraggio attento e completo sui dati disponibili ricercando tramite l'opinione diretta di studenti e insegnanti la giusta interpretazione di tali dati.

Le azioni intraprese riguardano diversi aspetti fondamentali, a partire dalla riduzione delle immatricolazioni. Nella relazione di Riesame si afferma che *"I dati dimostrano una relativa attrattività del CdS che raccoglie principalmente studenti provenienti dalla provincia, dalla non eccellente preparazione, il che riteniamo giustifichi anche il dato non positivo degli abbandoni e degli studenti inattiviomissis..... e che però evidenziano un trend in miglioramento (per quasi tutti i valori) con dati al di sotto della media geografica e nazionale per la classe di laurea."*

Per affrontare questa criticità, in sede di riesame si è ritenuto indispensabile aumentare l'attrattività del CdL (legata anche alla mancanza di prospettive positive nel mercato del lavoro). Per questo motivo sono state organizzate giornate di incontro con gli studenti delle scuole secondarie superiori e ai loro insegnanti a cui hanno partecipato docenti del dipartimento e del CdS. In tali incontri è stato dato rilievo al possibile sbocco internazionale perseguibile mediante l'accordo di Double Degree con l'Universidad de Sevilla e dell'ETSIE, per l'intera filiera formativa, Ing. Edile e dei Sistemi Edilizi, il quale è operativo e sottoposto all'attenzione degli studenti anche grazie alla collaborazione delle Associazioni Studentesche.

Per quanto riguarda gli abbandoni, l'attività di tutoraggio e orientamento promossa dal CdL sembra aver avuto successo, sebbene non ci siano dati che colleghino l'attività intrapresa e il miglioramento del tasso di abbandono. A tale proposito si riporta quanto contenuto nella relazione del NdV: *"Dall'elaborazione condotta sui tassi di abbandono nella sezione A. Attrattività dell'Offerta Formativa (Figure n. 1 e n. 2), sono da segnalare poi i corsi di laurea in Ingegneria dell'Informatica e dell'Automazione e in Ingegneria Edile che registrano significativi scostamenti in diminuzione della percentuale di abbandoni al termine della durata normale del corso di studio."*

Va segnalato a tale riguardo che le modifiche apportate al primo anno del manifesto a partire dall'a.a. 2017/18 rischiano di ridurre l'identità del CdS in Ingegneria Edile stante la totale assenza di insegnamenti caratterizzanti il percorso formativo.

Attraverso la compilazione, obbligatoria, della scheda di valutazione dell'insegnamento per l'iscrizione all'esame per via telematica, è stato possibile monitorare la qualità degli insegnamenti e delle strutture. È stato riscontrato che un giudizio negativo verso l'insegnamento corrispondeva spesso a un giudizio negativo anche sulle strutture. Per questo motivo è stato proposto di informare gli studenti delle giuste modalità di compilazione e interpretazione delle domande attraverso incontri diretti.

Per il miglioramento del CdS, è stato proposto di verificare i vincoli di propedeuticità e di competenze, chiarendo tali prerequisiti nel programma disponibile per ogni insegnamento. In tal modo si dà la possibilità

agli studenti di avere la consapevolezza delle competenze minime per intraprendere con sicurezza gli insegnamenti. Tale intervento in prospettiva dovrebbe supportare la riduzione della durata del percorso di studi.

Altro importante passo in avanti è stato il percorso di incontri tra docenti di materie di base, coordinatore e responsabili dell'attività di PEER-Tutorage volto a individuare cause e azioni da intraprendere per la riduzione della durata del percorso di studi. Una causa importante individuata è stata la scarsa frequenza alle lezioni. Tra le soluzioni sono stati proposti seminari integrativi e un'attività di sensibilizzazione degli studenti a frequentare i corsi.

Con riferimento alla durata del percorso di studi sono state intraprese diverse azioni tra cui introduzione di Linee Guida per le pratiche studenti (esami a scelta, piano di studi individuale, riconoscimento crediti e altro), riduzione del numero di insegnamenti in moduli didattici, finanziate attività di supporto per insegnamenti di base, analisi del rapporto ore di lezione e ore di studio necessarie per il conseguimento degli insegnamenti, riduzione del ricorso a docenti non strutturati e ridefiniti i criteri di valutazione degli stessi in riferimento, al titolo preferenziale di dottore di ricerca, conseguito nello SSD della disciplina massa a bando, e alle pubblicazioni scientifiche.

Il rapporto di riesame ha messo in luce anche che bisogna comprendere se gli studenti in uscita soddisfano anche le aspettative di chi offre lavoro e sono state intraprese azioni in tal senso. La scheda di valutazione dell'attività di tirocinio da parte dell'ente ospitante, infatti, comprende il giudizio sullo studente sotto molti punti di vista, dalla creatività alla capacità di lavoro di gruppo, assiduità, puntualità e impegno, raggiungimento obiettivi e competenze. Il corso di studio inoltre, itererà la proposta per la costituzione della commissione "Tirocinio" di Dipartimento, che possa, preparare il calendario degli incontri con gli esponenti del mondo del lavoro. Tali azioni sono state avviate ma non sono ancora operative.

Progetto Geometri

Il cosiddetto "progetto geometri" permette agli studenti degli istituti tecnici per geometri di seguire un corso di preparazione presso l'istituto, seguito da un esame e da una graduatoria. Gli studenti che superano l'esame entrando in posizione utile in graduatoria possono immatricolarsi presso il Politecnico di Bari nei corsi di Ing. Civile e Ambientale o Ing. Edile senza dover sostenere il cosiddetto TAI.

Per il 2017 il Progetto Geometri, con la collaborazione di diversi docenti del DICATECh, ha coinvolto otto istituti tecnici per geometri ubicati nelle Province di Bari BAT e Foggia, con un totale di 124 studenti in graduatoria.

Sulla base dell'ottimo feedback ricevuto dagli istituti tecnici per geometri, il progetto verrà riproposto nel 2018. La CPDS può già riportare che saranno coinvolti 12 istituti, che i corsi verranno raggruppati su 8 sedi. Si aggiungono gli Istituti delle seguenti città: Manfredonia, Corato, Castellana Grotte e Ostuni. I corsi prenderanno il via a febbraio 2018. Il prosieguo e gli esiti di questa azione saranno riportati nelle relazioni della CPDS del 2018.

	INDIRIZZO	
		Studenti in graduatoria
1	ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE EUCLIDE - BARI	30
2	I.I.S.S. PANETTI- PITAGORA - BARI	15
3	I.I.S.S. NERVI-GALILEI ALTAMURA	
4	ITET SALVEMINI – MOLFETTA	20
5	I.I.S.S. FERMI-NERVI-CASSANDRO - BARLETTA	26
6	I.I.S.S. "Giannone-Masi" - FOGGIA	33
7	I.T.E.T. VITTORIO EMANUELE III - LUCERA	
8	I.I.S. Minuziano Di Sangro Alberti - SAN SEVERO	

Alternanza Scuola-Lavoro

In risposta al progetto di Alternanza Scuola Lavoro, il DICATECh ha ospitato studenti presso i Laboratori didattici e scientifici. Gli studenti, affiancati dai vari tutor, hanno partecipato a seminari scientifici e sono stati coinvolti in attività di laboratorio, con casi di studio volti alla risoluzione di problemi tecnico-progettuali nei campi dell'Ingegneria Civile, Edile ed Ambientale.

Con particolare riguardo alle tematiche della Ingegneria Civile e Ambientale e della Ingegneria Edile si segnalano le attività relative a differenti settori scientifico disciplinari, riportate nella seguente tabella:

	ISTITUTO			
		REFERENTE DICATECh	DESCRIZIONE ATTIVITA'	ORE EROGATE
1	ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE EUCLIDE -BARI	VITONE- FRATINO	MOD.1: TECNICA DELLE COSTRUZIONI MOD. 2: GEOLOGIA E CHIMICA MOD. 3: IDRAULICA	30
2	LICEI CARTESIO - TRIGGIANO	VITONE- FRATINO	MOD. GEOTECNICA	48
3	LICEI CIRILLO - BARI	VITONE- FRATINO	MOD.1: GEOMATICA MOD. 2: DISEGNO MOD. 3: IDRAULICA MOD.4: TECNOLOGIE EDILIZIE:	

Progetti PON scuola

In risposta al Progetto PON Asse I – Istruzione- FSE - Obiettivo specifico 10.1-Azione 10.1.6 di cui all'avviso del MIUR, AOODGEFID\prot. n. 2999 del 13/03/2017 sono state inviate dichiarazioni di disponibilità ai seguenti Licei/Istituti:

Istituto	
	REFERENTE DICATECh
ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE EUCLIDE - BARI	Tarantino - Fratino
I.I.S.S. ELENA DI SAVOIA-CALAMANDREI - BARI	Fratino
I.I.S.S. PANETTI- PITAGORA - BARI	Damiani Tarantino - Fratino
ITET SALVEMINI – MOLFETTA	
I.I.S.S. G. GALILEI - MONOPOLI	
I.I.S.S. NERVI-GALILEI ALTAMURA	Tarantino - Fratino
I.I.S.S. E. FERMI - FRANCAVILLA FONTANA (BR)	Fratino
I.I.S. ALDO MORO - MARGHERITA DI SAVOIA	Monno
I.I.S.S. L. PEPE - A. CALAMO - OSTUNI	Vitone
LICEI CARTESIO - TRIGGIANO	Vitone
LICEI CIRILLO - BARI	Verdoscia
IISS "MARCONI-HACK"	Verdoscia

<p align="center">Scuola Secondaria di 1° Grado "VITTORIO EMANUELE III - DANTE ALIGHIERI"</p>	<p align="center">Verdoscia</p>
--	---------------------------------

Sono state inoltre organizzate diverse visite di studenti delle scuole superiori presso il LIC (laboratorio di Ingegneria delle Acque) e presso i laboratori di Geotecnica di Bari e Taranto, oltre ad una specifica azione di orientamento sui corsi erogati dal DICATECh svolta in aggiunta alle occasioni di orientamento che il Politecnico di Bari ha svolto istituzionalmente. Quest'ultima azione si è declinata in azioni di orientamento svolto presso scuole e seminari di orientamento tenuti presso il DICATECh.

2.2 PROPOSTE

La CPDS ha discusso con il Coordinatore del CdS delle azioni correttive e di miglioramento evidenziate nel Riesame, e le fa proprie:

Obiettivo n. 1 Potenziamento dell'orientamento per i laureandi verso i corsi di laurea magistrale

saranno organizzati in coordinamento con il CdL in Ing. Civile e Ambientale alcuni eventi di orientamento nei quali verranno presentati i contenuti dei corsi di laurea magistrale del DICATECh che costituiscono un naturale sbocco gli studenti afferenti ai CdL del Dicatech. Gli incontri saranno organizzati a cadenza quadrimestrale permettendo la partecipazioni degli studenti in procinto di laurearsi. Tali iniziative saranno organizzate dai coordinatori del CdL e CLM afferenti al Dicatech.

Obiettivo n. 2 Potenziare a livello di Ateneo le attività di placement per l'area 08 e aumentare l'attrattività del CdS

Attivare in seno al settore Placement del Politecnico di Bari un'area dedicata al Placement in area 08, le cui attività saranno fortemente supportate da parte del dipartimento Dicatech. Attivare al tempo stesso una interazione con l'altro dipartimento in area 08 del Politecnico di Bari (Dicar) per evitare difetti di comunicazione verso l'esterno riguardo le specifiche competenze dei due Dipartimento aventi peculiarità e vocazioni differenti pur collocandosi entrambi in area 08. Il Dipartimento dovrà identificare i responsabili nell'area area 08 che guidino il settore placement nel definire una diversa articolazione delle azioni. Questi in collaborazione con i referenti di Ateneo dovranno guidare l'attivazione dei canali di comunicazione con il mondo del lavoro, definendo le strategie adatte a generare il tessuto connettivo tra il Politecnico e gli stakeholders esterni di area 08. Inoltre è necessario che tali stakeholders rendano noti i prerequisiti che i neo laureati devono avere per un efficace inserimento nel mondo del lavoro in modo da poter intraprendere azioni di riconfigurazione del CdS. Tale azione è volta ad incentivare la pubblicizzazione del CdS formatore di Ingegneri che possono spendere la propria laurea triennale allo stesso modo degli altri CdS che hanno esiti occupazionali migliori.

La CPDS del DICATECh, nel valutare in maniera molto positiva le azioni di orientamento svolte nel 2017, auspica che le azioni possano essere ulteriormente potenziate nel 2018 con un coinvolgimento ed un

supporto sempre maggiore dei docenti del DICATECh.

La CPDS monitorerà le ulteriori azioni di orientamento. In particolare, rileva che il cosiddetto “progetto Geometri” per il 2018 è già partito con l’attivazione di una pagina web sul sito del Politecnico di Bari: <http://www.poliba.it/it/didattica/progetto-geometri-2018>

3. ANALISI E PROPOSTE SULL’EFFETTIVA DISPONIBILITÀ E CORRETTEZZA DELLE INFORMAZIONI FORNITE NELLE PARTI PUBBLICHE DELLA SUA-CDS (QUADRO E DELL’ALLEGATO 7 LINEE GUIDA ANVUR DEL 10/08/2017)

3.1 ANALISI DELLA SITUAZIONE

La CPDS ha analizzato la scheda SUA CDS per il corso di Laurea per l’anno 2017. Per quanto concerne i metodi di accertamento della conoscenza, il quadro B1.a riporta il pdf del regolamento didattico. Si suggerisce di inserire nel regolamento didattico una nota sui metodi di accertamento delle conoscenze, che attualmente devono essere esplicitati nei programmi dei singoli insegnamenti riportati su ESSE3. Si ribadisce quindi la necessità che ogni docente inserisca il programma sul sistema ESSE TRE in Italiano ed in Inglese.

La CPDS ha controllato la scheda SUA-CDS del corso di Laurea e ha rilevato che la maggior parte delle informazioni riportate nella scheda sono dettagliate e complete. Rispetto ai rilievi della CPDS riportati nelle relazioni dell’anno scorso il quadro A1.b risulta compilato correttamente, il quadro A4.b risulta correttamente compilato ed il quadro A3.a risulta compilato in maniera proporzionata.

L’analisi della scheda SUA CDS con riferimento alla formulazione dei descrittori di Dublino è risultata completa ed in linea con le linee guida reperibili sul portale <http://archive.ehea.info/about> (l’archivio ufficiale del processo di Bologna).

La parte pubblica della SUA CDS si compone di molti *link* a pagine esterne. La CPDS rileva problemi (alcuni di questi di tipo tecnico) che rallentano ed in alcuni casi impediscono l’accesso alle informazioni. Inoltre ci sono link a files in formato PDF da aggiornare come nella sezione B4 Infrastrutture>Aule che presenta ancora le aule S1, S2 ed S3 non più disponibili da due anni. Nel paragrafo 3.2 sono indicati dei suggerimenti per migliorare questo aspetto.

3.2 PROPOSTE

E’ stata analizzata la scheda SUA CDS del corso di laurea reperibile al link

<https://www.universitaly.it/index.php/scheda/sua/35085#3>

Con riferimento alla compilazione della scheda SUA del CDS di Ingegneria Edile la CPDS suggerisce di compilare tutti i quadri. In particolare non risulta compilato il quadro A5.b (modalità di svolgimento della prova finale).

QUADRO B2.a Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative. Il link fornito <http://www.poliba.it/it/didattica/didattica> punta ancora alla pagina di Ateneo relativa alla didattica dei

corsi di studio. Si suggerisce di utilizzare questo link <http://www.ingbari.poliba.it/orario-delle-lezioni.html>

Il quadro B3 presenta dei link per ogni corso che puntano alla pagina principale del DICATECh. Dovrebbe essere inserito un link alla pagina dello specifico corso sul sistema ESSE3.

Nel quadro B4 “infrastrutture”, sezione “Aule”, l’elenco aule dovrebbe essere aggiornato, rimuovendo le aule S1, S2, S3.

Relativamente al quadro B5 “orientamento in ingresso” si suggerisce di aggiornare il link inserito o di rimuoverlo in quanto punta ancora ad un elenco di file di programmi decisamente obsoleto (2012)

Relativamente al quadro B5 “Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti” si suggerisce di inserire indicazioni sui referenti di dipartimento per la Internazionalizzazione e sulla notevole attività a riguardo da parte degli studenti e di molti docenti del Corso di Laurea. Molte di queste indicazioni sono riportate nella presente relazione al paragrafo 1.1 .

Relativamente al quadro B5 “orientamento e tutorato in itinere” si suggerisce di riportare indicazioni sulla recente attività del DICATECh su tutoraggio e “peer tutoring” riportata nel paragrafo 1.1 della presente relazione.

4. VALUTAZIONE DELL’ADEGUATEZZA DELL’OFFERTA FORMATIVA (PARTE FACOLTATIVA)

4.1 ANALISI DELLA SITUAZIONE

4.2 PROPOSTE

5. VALUTAZIONE DELL’EFFICACIA DEI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (PARTE FACOLTATIVA)

5.1 ANALISI DELLA SITUAZIONE

6. ULTERIORI PROPOSTE DI MIGLIORAMENTO (QUADRO E DELL’ALLEGATO 7 LINEE GUIDA ANVUR DEL 10/08/2017)

6.1 ULTERIORI PROPOSTE DI MIGLIORAMENTO

in seno alla CPDS si è avviata una discussione che ha portato alla redazione di una bozza di documento recante delle linee guida per l’accesso alla prova finale dei corsi di Laurea e dei corsi di laurea Magistrale Erogati dal DICATECh ai sensi del D.M. 270/04. Questo documento è attualmente in discussione in commissione. Tenuto conto dello scadenziario della CPDS in merito alla consegna delle relazioni annuali si è deciso di sospenderne momentaneamente la discussione per riavviarla nel 2018, con l’obiettivo di definire un documento unanimemente condiviso da sottoporre agli organi collegiali per un’approvazione definitiva.