



dicar◆

Politecnico di Bari
Dipartimento di Scienze dell'Ingegneria Civile e dell'Architettura

[RELAZIONE FINALE DELLA CPDS PER L'ANNO 2020](#)

Relazione del:

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN
INDUSTRIAL DESIGN

RELAZIONE FINALE DELLA CPDS PER L'ANNO SOLARE 2020.

PARTE GENERALE

Denominazione del Corso di Studio: Industrial Design

Classe: LM12 – Classe delle lauree magistrali in Design

Sede: Bari

Dipartimento: DICAR

Primo anno accademico di attivazione: 2017-2018

Composizione Commissione Paritetica (indicare la composizione della CPDS)

Prof. Giorgio ROCCO (Direttore del DICAR – Architettura - **Presidente**)

Prof.ssa Roberta BELLI (componente – Architettura)

Prof.ssa Rossana CARULLO (componente – CdL Disegno Industriale)

Prof. Matteo IEVA (componente – Architettura)*

Prof.ssa Rossella DE CADILHAC (componente – Architettura)**

Prof. Santi CENTINEO (componente – CdLM Industrial Design)

Sig.a Agnese SPEDICATO (rappresentante degli studenti – CdL Ingegneria, Edile Architettura, **Vicepresidente**)

Sig. Simone DE NICOLÒ (rappresentante degli studenti – CdL Ingegneria, Edile Architettura)

Sig. Savino INGANNAMORTE (rappresentante degli studenti – CdL Ingegneria, Edile Architettura)

Sig.a Elisabetta FIGLIUOLO (rappresentante degli studenti – CdL Disegno Industriale)***

Sig.a Federica GENTILE (rappresentante degli studenti – CdL Disegno Industriale)***

Sig.a Giuliana FASCIANO (rappresentante degli studenti – CdL Disegno Industriale)****

Sig.a Caterina GADALETA (rappresentante degli studenti – CdL Architettura)****

* Dimessosi il 12/05/2020.

** Subentrata al Prof. IEVA con DD 40 del 4/11/2020 (ratifica Cons. di Dip. del 18/12/2020).

*** Decaduti in seguito a laurea.

**** Studenti cooptati in ottemperanza alle Linee guida del PQA, dal 30/11/2020.

La compilazione della presente relazione tiene conto delle **Linee guida PQA 2020**.

In recepimento di dette linee guida, sulla base della prassi operativa già seguita negli anni precedenti, la Commissione opera procedendo per sottocommissioni, dal momento che i membri della CPDS rappresentano tutti i CdL attivati nel DICAR.

Nei giorni 15 e 16/12/2020 si sono svolte le elezioni per i Rappresentanti degli studenti. Nelle more della designazione dei nuovi membri componenti, la CPDS, vista anche l'imminenza della chiusura della relazione annuale, continuerà ad avvalersi dei Rappresentanti cooptati. Dalle attività del prossimo anno solare si farà conto sulla nuova nomina.

La CPDS si è riunita periodicamente per la discussione degli argomenti riportati sinteticamente nei quadri delle sezioni di questa relazione, operando secondo il seguente cronoprogramma. Per approfondimenti si rimanda ai relativi verbali, disponibili *on line* (cfr. Premessa, punto 3).



RELAZIONE FINALE DELLA CPDS - 2020

RIUNIONI E ATTIVITÀ DELLA CPDS DURANTE L'ANNO SOLARE 2020:

22-01-2020. (per via telematica) Oggetto dell'incontro: **"Esiti audit del PQA – Chiusura definitiva delle Relazioni"**

Visione degli esiti positivi dell'audit effettuato dal PQA sulle Relazioni della CPDS del DICAR. Chiusura delle Relazioni e caricamento sui siti di *sharepoint*.

Consegna delle relazioni dell'anno 2019

24/04/2020. (per via telematica) Oggetto dell'incontro: **"Analisi della situazione da DAD"**

- presa visione della situazione generale in seguito alle modalità di DAD
- presa d'atto del regolare svolgimento di tutti i corsi con modalità di DAD secondo le modalità stabilite dal Rettore.

Il 12/05/2020 il Prof. Matteo Ieva presentava le dimissioni da membro della CPDS

Nella sessione di luglio si laureavano due studentesse membri della CPDS, le Sigg. Federica Gentile ed Elisabetta Figliuolo, decadendo automaticamente dalla carica di Rappresentanti degli studenti.

Il 4/11/2020 viene emanato il DD n. 40 (ratifica Cons. di Dip. del 18/12/2020), con il quale viene individuato il nuovo membro docente della CPDS, nella figura della Prof.ssa Rossella de Cadilhac.

19/11/2020. (per via telematica) Oggetto dell'incontro: **"Acquisizione delle Linee guida del PQA e dei dati dei questionari"**

La CPDS prende visione della relazione del PQA, in cui vengono fornite le linee guida per l'elaborazione della relazione finale; la CPDS acquisisce e discute preliminarmente i dati dei questionari OPIS. Integrazione della CPDS (Prof.ssa de Cadilhac).

24/11/2020. (per via telematica) Oggetto dell'incontro: **"Riscontro da parte della CPDS di dati incongrui provenienti dai questionari"**

La CPDS prende atto che molti dati dei questionari risultano falsati.
Decide di interrogare il PQA in merito.

30/11/2020. (per via telematica) Oggetto dell'incontro: **"Ripresa dei monitoraggi e avvio della raccolta documentazione in vista della relazione per l'anno 2019-2020."**

- integrazione dei nuovi membri della CPDS (studenti coptati);
- istruttoria della documentazione necessaria;
- calendarizzazione degli incontri in vista della relazione di fine d'anno;
- organizzazione del lavoro per sottocommissioni e per condivisione collegiale;

7/12/2020. (per via telematica) Oggetto dell'incontro: **"Avanzamento dei lavori di analisi delle rilevazioni delle opinioni degli studenti"**

- esame delle linee guida per la relazione del 2020 come trasmesse dal PQA;
- prima visione delle elaborazioni dei dati delle OPIS.

11/12/2020. (per via telematica) Oggetto dell'incontro: **"Verifica intermedia del lavoro di analisi"**

- aggiornamento dei lavori fatti da ciascuno dei sottogruppi, segnalazione di eventuali criticità da parte dei rappresentanti degli studenti; analisi degli spazi; analisi delle elaborazioni delle opinioni degli studenti.
- presa d'atto dei punti di eccellenza, attenzione e criticità dei corsi.
- Partecipazione alla riunione plenaria del PQA

19/12/2020. (per via telematica) Oggetto dell'incontro: **"Verifica avanzata dei dati"**

Condivisione dati e contenuti delle relazioni di Architettura, Disegno Industriale e Industrial Design, discussione e avanzamento dei lavori in vista dell'audit del PQA.

18/01/2021. (per via telematica) Oggetto dell'incontro: **"Correzione e implementazione delle Relazioni"**

Presa in carico e discussione delle osservazioni provenienti dall'audit del PQA.

25/01/2021. (per via telematica) Oggetto dell'incontro: **"Ratifica relazione finale e organizzazione dei lavori 2021"**

Controllo e ratifica della Relazione finale. Organizzazione dei lavori della CPDS per il nuovo anno, in vista anche del subentro dei nuovi Rappresentanti degli studenti.

**RELAZIONE FINALE DELLA CPDS - 2020****PARTE SPECIFICA PER I CDS***Relazione del corso di laurea magistrale in Industrial Design***PREMESSA****1- presentazione del CdS**

Per una completezza di giudizio, è doveroso innanzi tutto puntualizzare che il CdS in Industrial Design è di recente costituzione (2017) e viaggia su piccoli numeri di studenti, sia pur in crescita.

Il CdS in ID si compone di 10 insegnamenti da 6 CFU ciascuno a primo anno e 5 insegnamenti da 6 CFU ciascuno a secondo anno, integrati dai due insegnamenti a scelta (6+6=12 CFU), come da art. 7 del Regolamento Didattico del CdS. Tali insegnamenti opzionali non vengono presi in considerazione dal questionario. Trattandosi di insegnamenti attivati da altri CdL, la loro valutazione viene inglobata nel report di quell'insegnamento sul CdL di afferenza.

Completa il quadro dei crediti formativi il numero dei 6 CFU ottenibili dal Laboratorio di Laurea e dei 12 CFU derivanti dal tirocinio.

Il CdS non contempla insegnamenti sdoppiati.

La conclusione del primo ciclo di laureati, avvenuta nel 2019, consente alcune riflessioni preliminari, mentre è ancora in corso la conclusione del secondo ciclo (2020), necessaria per i seguenti aspetti:

- a-** il confronto con i dati di due anni precedenti, che consente di stabilire un trend e di monitorare le ricadute delle azioni di miglioramento intraprese. Per gli insegnamenti allo stato attuale il confronto è effettuabile solo per i primi anni; per il secondo anno (cfr. TAB. 8c), si può effettuare un paragone con il solo anno precedente, meno utile, in quanto il confronto diretto dei dati, oltre che dei piccoli numeri e di un numero variabile e cospicuo di studenti Erasmus, deve anche tenere in conto il cambio di due docenti;
- b-** il fatto che si tratterà dei primi dati riguardanti cicli "a regime", ossia che avranno assorbito lo sfalsamento iniziale tra anno solare e anno accademico.
- c-** effettuare una rilevazione sui primi laureati.

2- rilevamento delle OPIS

Anche per quest'anno le OPIS della LM50 sono raccolte unicamente con modalità online. Nonostante il suggerimento iniziale del PQA, di affiancare la rilevazione in presenza, la CPDS fa proprie alcune considerazioni del NdV, nella misura in cui dal riscontro statistico emerge che a livello di tutti gli altri corsi non vi siano discrepanze di rilievo tra i dati provenienti dai due tipi di somministrazione (pertanto questo compito costituirebbe solo un ulteriore inutile lavoro aggiuntivo. Cfr. Relazione NdV sull'OPIS 2018/2019, p.16). Proprio solo nel caso specifico dei CdLM, la rilevazione in aula presenta mediamente dati più positivi che nel caso degli altri CdS. Ad ogni buon conto, al di là di tutte le considerazioni, la CPDS non può operare diversamente, dal momento che nella LM50 non viene somministrato il questionario cartaceo in presenza.

3- metodologia operativa

Nel rispetto dei punti suggeriti dalle "Linee guida 2020" del PQA, la CPDS ha operato con continuità, ha depositato i verbali delle proprie sedute sul sito PUQS di Sharepoint nella cartella "VERBALI CPDS" (suddivise per anni), ha ritenuto di operare per sottocommissioni, dal momento che contempla membri appartenenti a tutti i CdS del DICAR. Come riportato anche nella Relazione del NdV, il DICAR ha attivato sul proprio sito web la sezione "Commissione Paritetica" (<https://www.dipartimentoioicar.it/commissione-paritetica-cpds/>), dove è riportata la composizione della stessa Commissione, e pubblicato le Relazioni delle CPDS (del solo anno 2018) e i verbali relativi all'anno 2018 e 2019. Inoltre, tre insegnamenti di primo anno (Information design, Information systems e Virtual design and simulation), nel rispetto delle Linee guida fornite dal PQA, non sono stati presi in considerazione nella valutazione (cfr. TAB. 2), in quanto al di sotto di 10 studenti frequentanti. Cfr. infra "1.2. Analisi della situazione: livello di soddisfazione studenti non frequentanti".

N. B.: nello svolgimento della relazione, si indicano con il termine CRITICITÀ alcuni tratti emergenti dalle analisi, non necessariamente "critici". Il più delle volte si tratta di aspetti su cui è possibile condurre un ragionamento in senso migliorativo, esposto poi nella PROPOSTA che mantiene la numerazione relativa.

**1. SEZIONE A. ANALISI E PROPOSTE SU GESTIONE E UTILIZZO DEI QUESTIONARI RELATIVI ALLA SODDISFAZIONE DEGLI STUDENTI****ANALISI DELLA SITUAZIONE****1.1. ANALISI DELLA SITUAZIONE: livello di soddisfazione studenti frequentanti****1- Analisi dei dati elaborati secondo le Linee guida del PQA.**

Dall'analisi dell'elaborazione dati emerge il profilo come da TAB. 3a e TAB. 3b.

Si evince uno stato di criticità diffuso, che raggiunge la cuspide in tre insegnamenti del secondo anno (Product design 2, Design for systems, Evaluation for product development), confluenti nel medesimo laboratorio. Nella TAB. 5 si riportano le differenze tra le percentuali di gradimento degli insegnamenti e le medie di CdS e di Dipartimento. I tre suddetti insegnamenti si discostano dai valori medi in maniera apprezzabile. Cfr. CRITICITÀ 1.

L'insieme di queste criticità presenta un'evidente distonia con i dati dell'anno precedente (2018/2019), che si riportano in TAB. 4, da cui si può riscontrare come, a parità di campione di studenti (15/17 unità), di insegnamenti e di organizzazione del CdS, e a parità di corpo docente (con la sola eccezione di due unità), non sussistessero criticità, ma solo situazioni da attenzionare. Non si confrontano i dati dell'anno precedente (2017/2018), in quanto anno di attivazione del CdLM e pertanto parziali (riferibili solo al primo anno).

Dopo approfondita analisi, effettuata tanto in sede di CPDS che di CdS, le cause possibili possono essere riconducibili a tre motivazioni:

- a-** una sorta di improvviso malessere generale nel corpo docente, magari riconducibile all'emergenza pandemica, all'isolamento e poca capacità di adeguamento alle nuove modalità di DAD;
- b-** una sorta di malessere generale nel corpo studentesco, riconducibile all'emergenza pandemica, all'isolamento e a una cattiva ricezione delle modalità di DAD, che si traduce in una valutazione "punitiva" per i docenti;
- c-** un errore nei dati (vedi infra).

Quello che delle tre possibilità appare la meno plausibile è la prima, per le motivazioni sopra riportate: durante il periodo di DAD il corpo docente ha infatti implementato il supporto agli studenti, sia per numero di ore di ricevimento (peraltro anche al di fuori dell'orario universitario), sia per supporto anche individuale, oltre che di gruppo, e infine per il ricorso ad altri strumenti di comunicazione (ad esempio social, per comunicazioni per le vie brevi). Rimane da dedurre che vi sia una parziale confluenza delle altre due ipotesi.

2- Proposta di analisi dei dati secondo correzione dei *biased* e ponderazione.**2.a. proposta di elaborazione**

Nella riunione svoltasi venerdì 11/12/2020, il PQA in seduta plenaria (erano presenti i membri CPDS di tutti i Dipartimenti, nonché i Coordinatori) rispondeva ad alcuni quesiti posti dagli uditori, ribadendo la facoltà delle CPDS di affidarsi al metodo di elaborazione dati ritenuto più congruo al caso di un CdLM di piccole dimensioni. Nella TAB. 6 si è condotta un'elaborazione dei dati (supplementare a quella proposta dal PQA nelle Linee guida) che tiene conto di alcune di queste proposte, alcune delle quali peraltro state avanzate negli anni precedenti da questa stessa CPDS. Pertanto nella formulazione di detta elaborazione si è proceduto con i seguenti due criteri:

a- correzione dei dati *biased*

I dati *biased* sono delle valutazioni negative che vengono date per una molteplicità di motivi (sfiducia nel sistema, scetticismo nel metodo di indagine, disinteresse a una risposta costruttiva, atteggiamento punitivo, etc.). Individuato il dato *biased*, riconoscibile per una discontinuità nella distribuzione delle risposte, si spostano di una casella verso destra tante unità (in genere sono poche), sino a ridare tonicità alla funzione che, di norma (su campione più numeroso), dovrebbe essere esprimibile in una curva gaussiana.

b- ponderazione delle quattro risposte

Essendo quattro le possibilità di risposta, che vanno poi tradotte in percentuale, anziché sommare $[(R3+R4)/\sum_1^4 R_n] * 100$, si assegnano degli indici ponderali alle singole R_n . Nella fattispecie, visto che il totale deve essere rapportato in percentuale, si è suddiviso il punteggio di 10 per il numero di possibili risposte, ossia 4, ricavando gli indici ponderali, tali che $I_1=2,5; I_2=5; I_3=7,5; I_4=10$. La formula applicata per il calcolo dei giudizi

positivi è del tipo $\frac{\sum_3^4 I_n R_n}{\sum_1^4 I_n R_n} * 100$.

RELAZIONE FINALE DELLA CPDS - 2020**Esempio:**

nel primo rigo della stringa estrapolata è evidente la presenza di un dato *biased*. Se la convergenza delle risposte è nel "Più sì che no", sussiste infatti una discontinuità con zero risposte sul gruppo "Più no che sì".

Si riporta la correzione nella riga sottostante, sino a ridare andamento crescente alla curva delle risposte, e nella colonna "Perc. positiva" si effettua il calcolo ponderato delle risposte positive, espresso in percentuale. Si ottiene:

	Decisamente NO	Piu NO che si	Piu SI che no	Decisamente SI	Totale	Perc. positiva
Stringa biased	4	0	8	3	15	73,33%
Stringa corretta	2	2	8	3	15	85,71%

Come si vede dall'esempio il valore che prima denotava un dato da attenzionare (73,33%), adesso risulta un dato pienamente positivo (85,71%). Si nota inoltre come la correzione dei *biased* non avrebbe alterato il risultato del calcolo effettuato con l'algoritmo proposto dalle Linee guida del PQA, mentre, a seguito di ponderazione, offre un risultato sensibilmente, ma significativamente, differente.

Effettuando il calcolo per tutti i dati, si ottiene la TAB. 6. Riguardando il risultato complessivo, tale modalità di calcolo, pur discostandosi dalle Linee guida del PQA, ma essendo il risultato di un'operazione ritenuta accettabile dallo stesso PQA (così come ribadito nella riunione dell'11/12/2020), è da considerarsi accettabile anche per la seguente scorta di motivazioni:

- a- si tratta di piccoli numeri con presenza di *biased*;
- b- si applica da quest'anno uno spostamento delle soglie di attenzione (A) all'80% e di criticità (C) al 70%;
- c- si pesano le due risposte (R3 ed R4) con indici che consentano il raggiungimento delle due soglie suddette (A e C), di modo da avere l'equilibratura tra due punteggi negativi e due positivi non rispetto alla sufficienza (60%), ma alle soglie. Del resto ponderare la R1 con un valore zero sarebbe estremamente punitivo per un docente che comunque è impensabile che possa raggiungere un giudizio di negatività assoluta.

2.b. proposta di analisi dei dati

In effetti dal senso generale dei dati di TAB. 6 si possono trarre le seguenti osservazioni:

- a- tale modalità di calcolo corregge una improbabile criticità diffusa del corso (dato fortemente distonico rispetto all'anno precedente), come emerge da TAB. 3a, dato che peraltro non trova riscontro negli anni passati e nell'ascolto delle parti (studenti, docenti, coordinatori);
- b- mantiene in luce, al tempo stesso, la criticità già emersa in TAB. 3a;
- c- filtra, in sintesi, quelle che adesso possono definirsi realmente priorità su cui concentrarsi per un migliore intervento correttivo.

2.c. proposta di analisi "verticale" dei dati per tutto il corso

Si è voluto altresì svolgere un tipo di lavoro "verticale", benché non espressamente suggerito dal PQA, ossia la media delle percentuali per singola domanda per tutto il CdL, ottenendo così dei valori percentuali medi di gradimento del corso. Cfr. CRITICITÀ 2. Da questi emerge che i valori più bassi del CdL si hanno a livello delle risposte ai quesiti 3 e 4, mentre il dato più positivo si ha con la 10.

Riguardo alle percentuali di risposta al quesito 3, confrontandole anche con alcuni suggerimenti (vedi infra), si rimanda alla SEZIONE B.

Invece, riguardo alle percentuali di risposta al quesito 4, probabilmente la contingenza pandemica ha generato, sia a livello di docenti che di studenti, un senso di spaesamento, che comunque è stato affrontato con una generale rimodulazione dei carichi di lavoro in vista dell'esame. È chiaro che all'inizio della pandemia, trattandosi specialmente di materie laboratoriali, le modalità degli esami si sono dovute gradualmente ridefinire. Questa operazione non è avvenuta nell'immediato, ma per molti corsi si è definita in itinere.

3- Analisi dei suggerimenti.

Il cartello dei suggerimenti si esprime complessivamente come riassunto in TAB. 7a e viene scorporato nei due anni di corso in TAB. 7b. Cfr. CRITICITÀ 3.

Tra i suggerimenti degli studenti, riassunti nelle tabelle in appendice per confronto di anni e per confronto di corti, emerge quanto segue (in sintesi):

**RELAZIONE FINALE DELLA CPDS - 2020**

a- che in generale, rispetto agli anni passati si ha un numero minore di suggerimenti. La qual cosa lascia pensare che la percezione da parte degli studenti è che i docenti si siano adoperati diffusamente. Il dato sulla necessità di supporto didattico è in notevole calo, a testimonianza di come gli studenti sicuramente quest'anno abbiano avuto la percezione di essere molto supportati durante lo sviluppo pandemico. Ed è un dato che entra in contrasto da quanto invece emerge dalle domande chiuse del questionario;

b- i giudizi sui singoli docenti sembrerebbero invece generalmente più severi di quelli dell'anno scorso, a conferma di una percezione di malessere crescente, non imputabile in toto a docenti che nei due anni precedenti hanno invece ricevuto valutazioni decisamente buone o addirittura ottime (nella precedente relazione si annoveravano persino alcuni 100% di gradimento totale). Si tratta di un dato distonico, che comunque va preso in considerazione (più che il dato numerico assoluto di quest'anno, andrebbe presa in considerazione la distonia).

c- il dato più rilevante è la necessità di coordinamento, suggerimento che, dai dati tabellari per singolo insegnamento, viene fortemente indicato nel caso dei tre insegnamenti critici suddetti, dato tanto più significativo, quanto maggiormente nel secondo anno, almeno in linee generali, il numero dei suggerimenti tende a diminuire rispetto al primo anno, mentre nella fattispecie risulta in incremento.

Il dato si incrocia con una percezione di carico didattico eccessivo. Parliamo di "percezione", in quanto in verità i programmi sono stati alleggeriti rispetto all'anno precedente e quindi evidentemente si tratta di una fatica da parte degli studenti a gestire la percezione di poco coordinamento che deriva loro.

Di contro occorre dire che il CdS ha intrapreso, sin dal primo anno di attivazione del CdLM, un'intensa attività di coordinamento della didattica, rispetto alla quale investe molto, anche con iniziative (convegni, *summer school*, laboratori, conferenze), rispetto alle quali tutte le discipline risultano coinvolte, e che chiaramente quest'anno hanno subito un forte impedimento, a causa della contingenza pandemica.

Si può affermare anzi, che proprio a partire dal primo anno di attivazione ad ora, il CdS ha lavorato nella direzione di un miglior coordinamento dei corsi, di alleggerimento dei carichi didattici e della loro commisurazione ai CFU, e infine ha puntato molto (anche in vista della visita degli ispettori ANVUR) sulla correttezza e disponibilità di tutta la documentazione on-line, mentre il dato che emerge (e per questo molto discordante con la realtà dei fatti) è che proprio i punti su cui il CdS ha lavorato di più risultano i più colpiti dal giudizio degli studenti.

Dalla TAB. 8b emerge come il dato affligga meno gli studenti del primo anno (dove infatti progressivamente nei tre anni di attivazione si ha un trend positivo) e maggiormente (cfr. TAB. 8c) gli studenti del secondo anno, mentre, se analizzato per corte, il numero dei suggerimenti sembra tendenzialmente diminuire. Probabilmente questa percezione è dovuta alla confluenza a secondo anno dei due laboratori, oltreché degli insegnamenti opzionali, del laboratorio di tesi e del tirocinio.

Dall'analisi dei suggerimenti emergono inoltre alcune considerazioni sull'impalcato del corso che si riportano e si analizzeranno in maniera più completa nella SEZIONE C.

1.2. ANALISI DELLA SITUAZIONE: livello di soddisfazione studenti non frequentanti

Il questionario non prende in considerazione il giudizio di tutti gli studenti, ma solo di quelli che si dichiarano "frequentanti" (freq>50%) e che per di più devono sostenere l'esame, prima del quale obbligatoriamente devono attendere alla consegna del questionario. Ciò comporta che:

a- esistono studenti che, pur avendo frequentato >50%, non intendendo sostenere l'esame, non compilano il questionario (lo compilano quando intendono sostenere l'esame, scostandosi da una più corretta percezione che potrebbero invece avere a ridosso dell'erogazione della didattica);

b- gli studenti non frequentanti (freq<50%) non avvertono la necessità di compilare il questionario.

Nella fattispecie, nonostante il numero degli iscritti regolari (avvii di carriera del 2019) sia di 16 unità, tre insegnamenti di primo anno hanno avuto una frequenza di 8 unità, discostandosi dalla media della frequenza (12,1 studenti al primo anno e 13,6 per tutto il CdS, cfr. TAB. 1). Questi insegnamenti (Information design, Information systems e Virtual design and simulation), nel rispetto delle Linee guida fornite dal PQA non sono stati presi in considerazione nella valutazione (cfr. TAB. 2).

Benché dai dati del 2019/2020 sembrino non emergere studenti non frequentanti, tuttavia il fatto che fra alcuni insegnamenti (o fra alcuni insegnamenti e il numero degli iscritti per anno di corso) vi siano scostamenti di numeri denota la non frequenza di un certo numero di studenti, le cui cause non sono però note. Nella fattispecie questo

**RELAZIONE FINALE DELLA CPDS - 2020**

ultimo dato, dal momento che il Regolamento Didattico prevede (art. 4) la frequenza come requisito costitutivo del CdS (e fortemente raccomandato), sarebbe potuto risultare utile per comprendere i motivi della non frequenza delle tre materie sopra citate (convergenti in un unico laboratorio).

La Relazione del NdV sull'OPIS 2018/2019 rileva (pp. 13 e 14) che la media degli studenti frequentanti della LM50 è tra le più alte del Politecnico (95,71%: è pur vero che per piccoli numeri il peso di questo risultato è relativo, ma si tratta pur sempre di un dato confortante). La stessa relazione nella tabella di p. 14 riporta le cause per gli otto casi di non frequenza, principalmente adducibili a lavoro (40%), mentre non risultano plausibili la concomitanza con altre materie (10%: la corte di riferimento è un primo anno in cui non sono contemplabili esami arretrati, né la struttura del CdS contempla sovrapposizioni di orario), né la percezione di scarsa utilità della frequenza (10%: il CdS è strutturato in laboratori, in cui la frequenza è pressoché indispensabile, cfr. art. 4 del Regolamento Didattico). Del rimanente 40% (genericamente indicato come "altro") non è dato conoscere le specifiche.

Benché quindi non costituisca una criticità palesata nelle tabelle, il dato inevitabilmente causerà per questi studenti un rallentamento considerevole nel raggiungimento del traguardo finale. Cfr. CRITICITÀ 4.

1.3. ANALISI DELLA SITUAZIONE: livello di soddisfazione discipline comuni

Il CdLM in ID non contempla discipline comuni.

Tuttavia merita cenno una nota sugli insegnamenti opzionali, che possono essere scelti liberamente dallo studente nell'ambito di un ampio paniere formativo coerente con le proprie personali finalità di apprendimento.

Di tali insegnamenti infatti, pur essendo soggetti a valutazione da parte dello studente, la CPDS non riceve questionari. È evidente che la valutazione effettuata per quei corsi ricade nella valutazione del CdL cui la materia afferisce.

D'altro canto, dal momento che gli studenti hanno facoltà di libera scelta di tale insegnamento, difficilmente il numero di questionari supererebbe la soglia minima di dieci studenti frequentanti, necessaria per essere considerato nella valutazione.

1.4. ANALISI DELLA SITUAZIONE: gestione e utilizzo dei questionari**1- Errori nella rilevazione delle OPIS**

Si è potuto riscontrare da parte della CPDS una evidente irregolarità nei dati forniti, sostanzialmente riassumibile nei punti seguenti:

a- non corrispondenza esami/questionari

Per molti insegnamenti il *range* dei dati forniti appare discordante con l'effettivo numero degli esami sostenuti dai singoli docenti; nel caso di insegnamenti sdoppiati (presenti nel CdLM-CU in Architettura e nel CdL in DI), il numero dei questionari somministrati sembrerebbe non corrispondere agli esami effettivamente svolti dai due insegnamenti, ma alcuni dati sono confluiti, senza un'apparente logica ricorrente, su uno dei due corsi, falsando quindi la risposta e una corretta possibilità interpretativa dei dati. Benché questo secondo problema non affligga il CdLM in ID che non ha corsi sdoppiati, lo si riporta, in quanto indice anch'esso di un malfunzionamento a livello della rilevazione dei dati. Cfr. CRITICITÀ 5 e cfr. relazioni CPDS del CdL in Architettura e del CdL in DI.

b- non rilevabilità degli studenti non frequentanti

In molti questionari (soprattutto nel CdLM in ID) non compaiono studenti non frequentanti, in quanto evidentemente non hanno compilato il questionario, obbligatorio solo per chi deve sostenere l'esame.

Sussistono dunque validi elementi per ritenere poco attendibili i risultati del questionario, al di là di ogni possibilità interpretativa, inficiando l'utilità e le ricadute positive del lavoro della CPDS, che può lavorare per ipotesi o per raffronto con altri documenti o ascolto delle parti. Cfr. CRITICITÀ 4-a.

Inoltre:

c- ritardo nella consegna dati

Con l'organizzazione attuale, la CPDS riceve i dati elaborati alla prima settimana di dicembre. Il tempo per la discussione dei dati, il rilievo delle criticità e delle proposte è davvero esiguo. Cfr. CRITICITÀ 6

d- questionari studenti Erasmus

Nel conto di questi dati occorre tenere presente infine che gli studenti Erasmus influiscono notevolmente sul report statistico, in quanto a volte consistono in una percentuale significativa sul numero complessivo di frequentanti, ma con una distribuzione non equipartita fra i corsi o i periodi temporali del loro soggiorno. Inoltre per tali studenti il questionario non viene fornito in lingua inglese. Altro punto da attenzionare riguarda gli studenti Erasmus che

**RELAZIONE FINALE DELLA CPDS - 2020**

registrano il loro esame senza passare per ESSE3, ossia quegli studenti che vedono riconosciuta la propria pratica direttamente dalla segreteria, in quanto raccolgono un numero di CFU differente da quello preimpostato su ESSE3 e pertanto necessitano di una registrazione manuale.

In generale gli studenti Erasmus interpretano il questionario in maniera diversa dagli studenti iscritti al CdL. Sono studenti di passaggio, quindi alla fine meno motivati a contribuire a un miglioramento del corso, avviliti già da un cospicuo carico burocratico di carte e compilazioni, ma oltretutto all'estero in generale i questionari di opinioni, ancor più che indici di gradimento o di miglioramento, vengono generalmente intesi come strumenti di giudizio.

Pur non trattandosi in valore assoluto di moltissimi studenti, tale numero in percentuale influisce significativamente su un report basato su piccoli numeri. Cfr. CRITICITÀ 7.

2- opinioni sulla DAD

La presente relazione si avvale dei dati di rilevazione sull'opinione di studenti e docenti riguardo alle modalità DAD, a cura del PQA.

Tale indagine, condotta su campione di Ateneo, fornisce alcuni dati più generali, ma sicuramente più utili e coerenti ai fini della presente indagine. In particolare si riscontra una grande utilità delle risposte alla domanda aperta del questionario, che, per come è posta, non "imbecca" la risposta, ma favorisce lo spirito propositivo da parte degli utenti.

3- nuovi strumenti di indagine a cura del POA

Il PQA ha recepito le numerose indicazioni riguardo alla necessità di affiancare il questionario ANVUR con altre modalità di indagine. In particolar modo è stata annunciata l'erogazione di un questionario intermedio integrativo. La bozza di proposta è stata inoltrata il 10/12/2020 e successivamente discussa in due riunioni aperte e plenarie (11/12/2020 e 14/12/2020). L'A. A. 2020/2021 si avvale pertanto della cosiddetta "opinion week", che fungerà da monitoraggio intermedio e i cui esiti ricadranno sulla relazione dell'anno prossimo. L'opinion week ricade a 1/3 del primo semestre per le materie del primo semestre e a 1/3 del secondo semestre per tutte le altre (annuali e materie del secondo semestre). In particolare, per motivi tecnici, la prima "opinion week" ha subito un ritardo nella somministrazione. Cfr. CRITICITÀ 8.

CRITICITA' RILEVATE**1- Criticità emerse dalle OPIS*****CRITICITÀ 1 – Criticità negli insegnamenti (da OPIS)***

Vengono segnalate al Coordinatore le singole criticità. Il Coordinatore avrà cura di contattare i singoli docenti. Nella fattispecie però, non si può non rimarcare come il problema sia in parte da mettere in relazione con il singolo docente e in buona parte collettivamente al Laboratorio. L'azione (o le azioni) proposte, in tal senso, dovrebbero riguardare i Laboratori nella loro articolazione e, dal momento che la richiesta di un miglior coordinamento li investe diffusamente tutti, il CdS dovrebbe avviare una riflessione generale su un miglior senso di coordinamento (cfr. PROPOSTA 1) e tale leggibilità di percorso dovrebbe emergere anche a livello dei documenti ufficiali di riferimento (ad esempio i programmi degli insegnamenti su ESSE3, ma anche la SUA, cfr. SEZIONE E della presente relazione).

CRITICITÀ 2 – Valori percentuali medi di gradimento del corso

Dalle risposte alle domande e dal lavoro trasversale di reperimento del gradimento medio di corso per ogni singola domanda (cfr. TAB. 6) e dall'incrocio di questi valori con i suggerimenti, emergono alcune situazioni sulle quali sicuramente il CdLM può implementare il risultato, lavorando accuratamente su più fronti. Soprattutto il tema del coordinamento fra i corsi deve essere più coerente con la struttura del CdL, costituito per intero di accorpamenti laboratoriali. Cfr. PROPOSTA 2.

CRITICITÀ 3 – Analisi dei suggerimenti

I suggerimenti più rimarchevoli, tali da avviare una riflessione, si incrociano con le considerazioni svolte nei due precedenti punti.

**RELAZIONE FINALE DELLA CPDS - 2020**

Emerge la necessità di infondere una migliore percezione di chiarezza sui programmi, sulle modalità di esame, sui materiali didattici e sul coordinamento generale dei corsi.

CRITICITÀ 4 – Non rilevabilità degli insegnamenti con freq<50%.

Esiste una discrepanza tra ciò che il questionario intende per studenti “non frequentanti” (ossia studenti che abbiano frequentato solo in parte il corso, ma che sostengono l’esame) e studenti che di fatto non frequentano il corso, pur essendo iscritti al CdLM e pur frequentandone altri.

Questa criticità si articola in tre punti:

a- non rilevabilità di molte freq<50%

Visto l’impalcato del CdLM in ID che tende ad accompagnare costantemente gli studenti verso le tappe di apprendimento, questa categoria di studenti costituisce un’anomalia, le cui cause però non sono rilevabili dal questionario. Occorrerebbe indagare con modalità integrative sulle cause della non frequenza.

b- insegnamenti non rilevabili

Il caso specifico di un Laboratorio non rilevabile: tre insegnamenti (Information design, Information systems e Virtual design and simulation), nel rispetto delle Linee guida fornite dal PQA, non sono stati presi in considerazione nella valutazione (cfr. TAB. 2). Il dato è doppiamente interpretabile: al di là della predetta impossibilità di prendere in considerazione la valutazione proveniente dagli studenti, la crucialità più rilevante è insita proprio nella scelta di non frequentare il Laboratorio (requisito fondamentale per sostenere l’esame) e quindi di rinunciare alla chiusura in regola del primo anno di studio. Non essendo rilevabili le cause, andrebbe condotta un’analisi delle motivazioni della non frequenza, come appena espresso nel punto a-.

c- criticità generate dalla non frequenza

Questa non frequenza genera un arretrato che crea una distonia con l’andamento, per il resto molto lineare del corso di studi. L’ipotesi di frequenza della materia (l’anno prossimo) per gli studenti che non l’hanno frequentata quest’anno, rischia di generare una sovrapposizione di orario con le materie del secondo anno.

2- Criticità nella rilevazione

Oltre alla CRITICITÀ 4a, sopra espressa, si riportano altri punti che non riguardano gli esiti della valutazione, ma le modalità di somministrazione della stessa e/o della sua elaborazione.

CRITICITÀ 5 – Correttezza e completezza dei dati**a- inadeguatezza del questionario**

Negli anni passati diverse CPDS hanno messo i limiti del questionario ANVUR: molte domande del questionario risultano inappropriate, il più delle volte maggiormente inclinate a voler giudicare o colpire la classe docente, piuttosto che valorarla o aiutarla a migliorare; alcune domande o suggerimenti risultano inconsistenti o precostituite (ad es.: “istituzione di insegnamenti serali”; altre ancora sembrano maggiormente volte a un modello di insegnamento di Secondo Grado (“fornire il materiale didattico”).

Molte domande sono mal poste ed è risaputo dalle leggi della statistica che la maniera di porre una domanda è fondamentale nell’orientamento della risposta.

b- inadeguatezza del sistema di valutazione

Il questionario offre quattro possibilità di risposta. Si è già dibattuto sufficientemente sull’inadeguatezza di questo sistema di valutazione. I suggerimenti del questionario sono predeterminati, di fatto orientando le risposte degli studenti (e infatti molti dati sono *biased* o illogici)

c- inadeguatezza del sistema di interpretazione

Le Linee guida del PQA consigliano di accorpate il gruppo delle risposte positive e quelle negative. L’intenzione del PQA è quella di interpretare i giudizi positivi di modo che non costituiscano la “pagella” del docente, ma semplicemente uno spunto migliorativo o uno strumento per evidenziare criticità sistemiche. In verità, la valutazione del docente è un parametro di cui teoricamente si dovrebbe tener conto nella premialità e nell’avanzamento di carriera, per cui il sistema di valutazione, se è tale, deve essere proposto e condotto con appropriatezza scientifica in tutte le sue fasi.

CRITICITÀ 6 – Tempi della raccolta dati

La CPDS è entrata in possesso dell’elaborazione dei dati oltre la prima settimana di dicembre 2020. Per di più alcuni dati (studenti Erasmus *incoming* e *outgoing*) sono parziali, o comunque tardano ad arrivare dall’Ufficio Internazionalizzazione. In ogni caso discordanti da quelli in possesso dei docenti referenti Erasmus per il CdLM.

**RELAZIONE FINALE DELLA CPDS - 2020****CRITICITÀ 7 – Studenti Erasmus**

Gli studenti Erasmus appaiono spesso poco motivati alla compilazione coscienziosa del questionario, trattandosi per loro di un'esperienza di passaggio e ormai conclusa. Per di più, né l'ANVUR, che per il CdLM in ID ha imposto l'erogazione dei corsi in lingua inglese, né il PQA, che si fa interprete delle indicazioni ANVUR, hanno mai ritenuto di predisporre un questionario bilingue per gli studenti Erasmus o stranieri.

CRITICITÀ 8 – Opinion week

Il senso generale dell'opinion week dovrebbe essere quello di monitorare il corso, eventualmente anche nella prospettiva di poter attuare dei miglioramenti in itinere. Per le materie annuali tale indagine verrà somministrata ai 1/3 del secondo semestre, ossia ai 2/3 dell'intero corso, non consentendo la messa in pratica di eventuali interventi migliorativi.

PROPOSTE**PROPOSTE 1/2/3**

Sul tema delle criticità emerse:

- a-** Discussione del coordinatore con i docenti che hanno riscontrato criticità o dati da attenzionare, sia singolarmente che per gruppi di materie afferenti ai Laboratori.
- b-** Discussione del coordinatore con i rappresentanti degli studenti e i docenti sopraindicati, al fine di comprendere meglio quali aspetti della criticità segnalata possano essere migliorati.

Avviare azioni di coordinamento dei Laboratori distinti su più piani (dalla macro alla micro-programmazione):

- a-** Azione di coordinamento generale di CdLM (a cura del Coordinatore e dei docenti delle materie costitutive), in cui sia chiaro l'asset delle competenze derivabili dai singoli insegnamenti, di modo anche da consentire una chiara interrelazione con quanto espresso dalla SUA. Questa parte potrebbe essere maggiormente ancorata ai descrittori di Dublino.
- b-** Azione di coordinamento dei singoli Laboratori (a cura del Coordinatore coi docenti dei singoli Laboratori, in cui emerga chiaro il ruolo dell'insegnamento fondamentale, in genere la materia progettuale/compositiva, in quanto insegnamento preposto all'incernieramento delle altre discipline). La declaratoria di questa parte rimane ancorata ai descrittori di Dublino.
- c-** Focalizzare i contenuti delle singole materie afferenti a un Laboratorio, esplicitando le tappe del coordinamento fra le stesse, le modalità di aggancio dei contenuti disciplinari all'impalcatura del Laboratorio.
- d-** Rendere chiari i programmi (sia per struttura, per coordinamento che per contenuti); indicare una bibliografia reperibile, possibilmente in lingua e verificarne la possibilità d'acquisto per la biblioteca; esplicitare nelle sedi opportune le modalità di verifica finale e anche i parametri di valutazione.

PROPOSTA 4

Azioni del Coordinatore, dei docenti e dei rappresentanti in merito ai questionari:

- a-** Sensibilizzare gli studenti, anche non frequentanti alla compilazione del questionario, attraverso momenti collettivi in lingua, aperti e obbligatori per tutti gli studenti.

Occorre infatti instillare negli studenti una maggior consapevolezza circa l'utilità dello strumento OPIS. A tal fine dovrebbero essere implementati momenti extracurricolari (durante quest'anno sono avvenuti nelle ore di lezione), in cui venga spiegato da una compagine "paritetica" (docenti e rappresentanti) l'utilità del questionario.

Si potrebbe anche discutere la proposta di rendere "obbligatoria" la compilazione di tutti i questionari. In questo modo il questionario verrebbe compilato da tutti gli studenti per tutti gli insegnamenti dell'anno (frequentati e non frequentati), a fronte dell'impossibilità di iscriversi all'A. A. successivo. Occorrerebbe in tal senso predisporre una parte del questionario (al limite solo per uso interno, in affiancamento a quello ANVUR) per gli studenti che non hanno mai frequentato uno o più corsi, al fine di fare emergere più spiccatamente le motivazioni della non frequenza. Se si vincola la compilazione del questionario alla sola possibilità di accedere all'esame in questione, non tutti gli studenti compileranno il questionario, o tutti i questionari. In tale processo, il ruolo della figura del tutor, di recente nomina, potrebbe assumere un ruolo importante.

**RELAZIONE FINALE DELLA CPDS - 2020**

b- Azione di coordinamento e ascolto, a cura del Coordinatore e dei docenti coinvolti, per comprendere le cause dell'abbandono del Laboratorio (Information design, Information systems e Virtual design and simulation).

c- A valle del precedente punto **b-**, nell'ipotesi plausibile che gli studenti intendano frequentare l'anno prossimo la materia, occorrerà predisporre un orario tale che non vi siano accavallamenti tra materie di primo e di secondo anno.

PROPOSTA 5

Si rimanda alle sedi opportune la possibilità di rivedere il senso generale del questionario; a tal proposito si fa notare come nell'indagine sulla DAD, somministrata a cura del PQA, la possibilità di alcune risposte aperte si è rivelata molto utile. Cfr. SEZIONE C.

Se si allargasse il *range* dei dati e il questionario fosse perfezionato, i dati a esso ricollegabili assumerebbero un'importanza notevole. In quest'ottica l'istituzione di un sistema di risposte in decimi, o quanto meno in numero dispari (regola basilare delle scienze statistiche) e non in numero di quattro e soprattutto evitare di accorpate le risposte, di fatto ridotte a due (gruppo dei "SI" e gruppo dei "NO"), potrebbe risultare utile, soprattutto per i piccoli corsi. Questi suggerimenti, inizialmente accolti dal PQA e dal NdV non sembrano però aver trovato applicazione nelle modalità interpretative dei dati (le linee guida continuano a basarsi sul vecchio sistema). Il nuovo questionario intermedio sottoposto all'attenzione dal PQA il 10/12/2020, basato esclusivamente sulle domande proposte dall'ANVUR, avrebbe potuto costituire una grande occasione di integrazione, al fine di sopperire ad alcune evidenti inadeguatezza del questionario.

PROPOSTA 6

Sarebbe opportuno ricevere i dati delle OPIS con maggiore anticipo per potere procedere alla loro elaborazione. Dal momento che le CPDS adottano gli algoritmi indicati dal PQA, sarebbe di grande aiuto che il centro raccolta dati si fornisse di un foglio di calcolo che possa calcolare automaticamente i vari parametri, di modo che al momento dell'invio dei dati ai membri della CPDS e ai Direttori di Dipartimento, i dati siano già immediatamente disponibili.

PROPOSTA 7

Tanto il questionario ANVUR, o quello di affiancamento a cura del PQA sulla DAD, che un eventuale questionario aggiuntivo da predisporre, dovrebbero essere erogati almeno con modalità bilingue. A questo proposito, già durante le fasi finali della stesura della presente relazione, a seguito della riunione del PQA dell'11/12/2020, occorre precisare che il CdLM in ID si è già munito di una traduzione interna delle domande del questionario (anche quello sulla DAD).

Per gli studenti Erasmus si potrebbe prevedere un questionario di affiancamento al questionario ANVUR da poter analizzare per raffronto. Potrebbe trattarsi di un questionario focalizzato maggiormente sul senso generale dell'esperienza interculturale e sull'apprezzamento del Politecnico, del Dipartimento e del CdS, intendendoli come sottosistemi, evidenziando, al limite anche per raffronto con il paese di provenienza, limiti e punti di forza dell'esperienza condotta.

Infine il Coordinatore, avvalendosi anche del ruolo dei tutori, potrebbe predisporre una serie di iniziative volte a far comprendere e a motivare gli studenti Erasmus in sede di compilazione dei questionari.

PROPOSTA 8

Per le materie annuali, risulterebbe assai utile una *opinion week* anticipata (rispetto ai 2/3 di corso in cui viene attualmente erogata) di modo da poter correggere eventuali percezioni critiche da parte degli studenti e magari, poter discutere, docente e studenti insieme, per le linee generali (o con l'intervento di Coordinatore e rappresentanti), alcuni contenuti del corso.



RELAZIONE FINALE DELLA CPDS - 2020

TABELLE DI ELABORAZIONE DATI OPIS

TAB. 1 – Frequenza dei corsi e parametro Media freq

	Primo anno	Secondo anno	Totale
numero insegnamenti	10	5	15
media studenti frequentanti (Media freq)	12,1	16,6	13,6
media studenti non frequentanti	0	0	0
questionari totali dei frequentanti	121	83	204
questionari totali dei non frequentanti	0	0	0

TAB. 2 - Valutazione sui quesiti riguardanti la frequenza degli insegnamenti

	Insegnamento	freq > 50%	freq < 50%	Freq_ins	Δ freq e Media freq	Δ Freq_ins e Mediana freq_ins	Freq_no_util	Δ Freq_no_util e Mediana Freq_no_util
Primo anno	Information design	8	0	100	-4,1	0	0	0
	Information systems	8	0	100	-4,1	0	0	0
	Virtual design and simulation	8	0	100	-4,1	0	0	0
	Industrial design 1	14	0	100	+1,9	0	0	0
	Mechanical design for product	14	0	100	+1,9	0	0	0
	Co-design and coworking	13	0	100	+0,9	0	0	0
	Innovation through tradition	13	0	100	+0,9	0	0	0
	Product design 1	13	0	100	+0,9	0	0	0
	Design for indoor envir. confort	15	0	100	+2,9	0	0	0
Interior design	15	0	100	+2,9	0	0	0	
Secondo anno	Industrial design 2	16	0	100	-0,6	0	0	0
	Material sel. crit. for des. & eng.	16	0	100	-0,6	0	0	0
	Product design 2	17	0	100	+0,3	0	0	0
	Design for systems	17	0	100	+0,3	0	0	0
	Evaluation for prod. develop.	17	0	100	+0,3	0	0	0

Media freq primo anno **12,1**
Media freq sec. anno **16,6**

Mediana
Freq_ins_CdS **100**

Mediana
Freq_no_util_CdS **0**

RELAZIONE FINALE DELLA CPDS - 2020
TAB 3a - Valutazione sugli altri quesiti del questionario

- 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?
- 5-Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?
- 6-Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?
- 7-Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?
- 8-Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc.) sono utili all'apprendimento della materia?
- 9-L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?
- 10-Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?
- 11-E interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?

Insegnamento		Quesiti										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Primo anno	Industrial design 1	78,57 %	100,0 0%	57,14 %	71,43 %	85,71 %	64,29 %	57,14 %	78,57 %	64,29 %	78,57 %	92,86 %
	Mechanical design for product	92,86 %	100,0 0%	92,86 %	85,71 %	100,0 0%	100,0 0%	100,0 0%	92,86 %	100,0 0%	100,0 0%	92,86 %
	Product design 1	84,62 %	100,0 0%	92,31 %	92,31 %	100,0 0%	100,0 0%	84,62 %	92,31 %	100,0 0%	100,0 0%	100,0 0%
	Co-design and coworking	76,92 %	84,62 %	69,23 %	70,92 %	100,0 0%	84,62 %	76,92 %	84,62 %	84,62 %	92,31 %	92,31 %
	Innovation through tradition	92,31 %	92,31 %	100,0 0%	84,62 %	92,31 %	100,0 0%	100,0 0%	100,0 0%	92,31 %	92,31 %	100,0 0%
	Interior design	66,67 %	66,67 %	60,00 %	80,00 %	73,33 %	73,33 %	73,33 %	66,67 %	66,67 %	86,67 %	73,33 %
	Design for indoor env. confort	93,33 %	93,33 %	93,33 %	100,0 0%	100,0 0%	100,0 0%	93,33 %	100,0 0%	100,0 0%	93,33 %	80,00 %
Secondo anno	Product design 2	70,59 %	52,94 %	41,18 %	35,29 %	70,59 %	47,06 %	41,18 %	41,18 %	52,94 %	70,59 %	58,82 %
	Design for systems	41,18 %	41,18 %	35,29 %	35,29 %	52,94 %	29,41 %	29,41 %	35,29 %	41,18 %	58,82 %	41,18 %
	Evaluation for product development	23,53 %	47,06 %	41,18 %	35,29 %	52,94 %	41,18 %	29,41 %	41,18 %	41,18 %	76,47 %	47,06 %
	Industrial design 2	93,75 %	56,25 %	75,00 %	87,50 %	87,50 %	68,75 %	81,25 %	75,00 %	87,50 %	93,75 %	87,50 %
	Material selection crit. for des. & eng.	87,50 %	68,75 %	81,25 %	56,25 %	100,0 0%	93,75 %	93,75 %	81,25 %	93,75 %	100,0 0%	93,75 %

TAB 3b – Sintesi delle valutazioni ed evidenza delle criticità e dei dati da attenzionare per l'anno 2019/2020

Insegnamento		Quesiti										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Primo anno	Industrial design 1	A		C	A		C	C	A	C	A	
	Co-design and coworking	A		C	A			A				
	Interior design	C	C	C		A	A	A	C	C		A
Secondo anno	Product design 2	A	C	C	C	A	C	C	C	C	A	C
	Design for systems	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
	Evaluation for product development	C	C	C	C	C	C	C	C	C	A	C
	Industrial design 2		C	A				C		A		
	Material selection crit. for des. & eng.		C		C							

TAB. 4 - Sintesi delle valutazioni ed evidenza delle criticità e dei dati da attenzionare per l'anno 2018/2019

Insegnamento		Quesiti										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Information systems	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Co-design and coworking	-	-	A	A	-	-	-	-	A	-	-
	Product design 1	-	-	A	A	-	-	A	-	-	-	-
	Industrial design 2	-	-	A	A	-	-	-	-	A	-	-



RELAZIONE FINALE DELLA CPDS - 2020

TAB. 5 – Raffronto tra la percentuale di gradimento degli insegnamenti e le medie di CdS e di Dipartimento.

	Insegnamenti	MED_ins	$-\frac{ \Delta }{\text{Mediana_MED_CdS e MED_ins}^{\ddagger}}$	$-\frac{ \Delta }{\text{Mediana_MED_Dip e MED_ins}}$
Primo anno	Industrial design 1	75,32%	-1,03%	-9,49%
	Mechanical design for product	96,10%	19,75%	11,29%
	Co-design and coworking	83,92%	7,57%	-0,89%
	Innovation through tradition	95,10%	18,75%	10,29%
	Product design 1	95,10%	18,75%	10,29%
	Design for indoor env. confort	71,52%	18,80%	10,34%
	Interior design	95,15%	-4,83%	-13,29%
Secondo anno	Industrial design 2	81,25%	4,90%	-3,56%
	Material sel. crit. for des. & eng.	86,36%	10,01%	1,55%
	Product design 2	52,94%	-23,41%	-31,87%
	Design for systems	40,11%	-36,24%	-44,70%
	Evaluation for prod. develop.	43,32%	-33,03%	-41,49%
		Mediana MED-CdS	76,35%	
		Mediana MED-Dip	84,81%	

TAB. 6 – Analisi dei questionari con valutazioni ponderate e correttivo sui dati *biased*

Insegnamento	Quesiti											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Primo anno	Industrial design 1	88,89 %	100,00 %	75,68 %	85,00 %	92,86 %	76,92 %	72,97 %	88,10 %	78,95 %	88,37 %	95,74 %
	Mechanical design for product	95,83 %	100,00 %	95,83 %	91,30 %	100,00 0%	100,00 0%	100,00 0%	95,74 %	100,00 0%	100,00 0%	95,65 %
	Product design 1	90,70 %	100,00 %	95,45 %	95,35 %	100,00 0%	100,00 0%	90,48 %	95,45 %	100,00 0%	100,00 0%	100,00 0%
	Co-design and coworking	87,18 %	92,50 %	81,58 %	86,49 %	100,00 0%	92,31 %	86,49 %	92,31 %	92,11 %	95,45 %	95,45 %
	Innovation through tradition	95,24 %	95,24 %	100,00 %	92,50 %	95,00 %	100,00 0%	100,00 0%	100,00 0%	95,24 %	95,45 %	100,00 0%
	Interior design	81,40 %	81,40 %	77,50 %	88,64 %	84,09 %	86,36 %	86,36 %	80,95 %	80,95 %	91,84 %	86,96 %
	Design for indoor env. confort	96,08 %	96,23 %	96,15 %	100,00 0%	100,00 0%	100,00 0%	96,30 %	100,00 0%	100,00 0%	96,15 %	87,76 %
Secondo anno	Product design 2	80,8 %	68,18 %	56,10 %	51,22 %	81,63 %	62,22 %	57,14 %	60,00 %	65,91 %	82,00 %	85,45 %
	Design for systems	60,00 %	57,50 %	51,35 %	51,28 %	68,89 %	48,57 %	47,22 %	51,35 %	56,41 %	73,81 %	58,54 %
	Evaluation for product development	42,42 %	65,00 %	60,53 %	51,28 %	68,89 %	57,14 %	43,59 %	57,14 %	54,76 %	86,54 %	65,12 %
	Industrial design 2	96,43 %	73,81 %	85,11 %	94,23 %	94,12 %	81,63 %	89,80 %	85,71 %	94,12 %	96,23 %	94,34 %
	Material selection crit. for des. & eng.	92,00 %	80,43 %	87,76 %	70,45 %	100,00 0%	96,36 %	96,49 %	88,46 %	96,23 %	100,00 0%	96,23 %
Media di Corso	83,92 %	84,19 %	80,25 %	79,81 %	90,46 %	83,46 %	80,57 %	82,94 %	84,56 %	92,15 %	88,44 %	

**RELAZIONE FINALE DELLA CPDS - 2020**

TAB. 7a – Sintesi complessiva dei suggerimenti degli studenti per l'anno 2019/2020

SUGGERIMENTI										
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	Attivare insegnamenti serali		
49	38	43	20	112	70	32	15	4		

TAB. 7b – Dati dei suggerimenti 2019/2020, scorporati in primo e secondo anno

SUGGERIMENTI										
	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	Attivare insegnamenti serali	
primo anno	30	31	28	9	50	36	19	9	1	
secondo anno	19	7	15	11	62	34	13	6	3	
TOTALE	49	38	43	20	112	70	32	15	4	

TAB. 8a - Paragone dei suggerimenti complessivi con gli anni precedenti

SUGGERIMENTI										
	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	Attivare insegnamenti serali	
2019/20	49	38	43	20	112	70	32	15	4	
2018/19	36	57	55	30	111	68	34	30	5	
2017/18*	12	57	39	20	51	32	29	3	7	

*=- dati riferiti solo al primo anno (primo anno di attivazione del CdLM)

**RELAZIONE FINALE DELLA CPDS - 2020**

TAB. 8b - Confronto dei suggerimenti per primi anni 2017/2018, 2018/2019 e 2019/2020

	SUGGERIMENTI								
	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	Attivare insegnamenti serali
primo anno 2017/2018	12	57	39	20	51	32	29	3	7
primo anno 2018/2019	32	51	45	19	81	54	29	21	3
primo anno 2019/2020	30	31	28	9	50	36	19	9	1
TREND	+	++	++	++	++	+	++	+	++

+ = dato migliorato rispetto all'anno precedente
++ = dato migliorato rispetto ai due anni precedenti

TAB. 8c - Confronto dei suggerimenti per secondi anni 2018/2019 e 2019/2020

	SUGGERIMENTI								
	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	Attivare insegnamenti serali
secondo anno 2018/2019	4	6	10	11	30	14	5	9	2
secondo anno 2019/2020	19	7	15	11	62	34	13	6	3
TOTALE	-	-	-	=	-	-	-	+	//

TAB. 8d - Confronto dei suggerimenti per corte 2018/2020

	SUGGERIMENTI								
	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	Attivare insegnamenti serali
primo anno 2018/2019	32	51	45	19	81	54	29	21	3
secondo anno 2019/2020	19	7	15	11	62	34	13	6	3
variazione	+	+	+	+	+	+	+	+	//

**RELAZIONE FINALE DELLA CPDS - 2020****2. SEZIONE B. ANALISI E PROPOSTE IN MERITO A MATERIALI E AUSILI DIDATTICI, LABORATORI, AULE, ATTREZZATURE, IN RELAZIONE AL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO AL LIVELLO DESIDERATO****ANALISI DELLA SITUAZIONE****1- Infrastrutture e risoluzione problemi dei precedenti anni**

Nella SUA CdS 2020 al capitolo B4 è allegato l'elenco delle infrastrutture a potenziale disposizione del CdLM in ID. Occorre specificare che tali infrastrutture sono in verità condivise con tutti i CdL attivati dal DICAR, ma di fatto costituiscono potenziale a disposizione anche del CdLM in ID, che ne ha usufruito non solo per il regolare svolgimento delle lezioni, ma anche per attività complementari alla didattica, per esempio per convegni, conferenze o sedute plenarie (sedute dei CdS, orientamento o attribuzione dei Laboratori di Laurea).

Tendenzialmente la questione spazi è stata parzialmente risolta, nel senso che molte criticità messe in luce dalle precedenti relazioni della CPDS (in particolare quella dell'anno scorso) sono risultate parzialmente calmerate dagli interventi attuati nel 2018 e 2019 (sostanzialmente il reperimento di aule dedicate e spazi laboratoriali per i laureandi), mentre quelli previsti per il 2020, in particolar modo per i Laboratori di Laurea, sono stati sospesi per la non accessibilità del DICAR, causa emergenza pandemica.

Tuttavia, dal parere degli studenti e dei docenti ascoltati in CdS, nel primo semestre 2020, prima dell'avvio della DAD, viene evidenziata la permanenza di alcune problematiche. Per il secondo semestre tali pareri vengono incrociati con il questionario sulla DAD erogato dal PQA. Cfr. CRITICITÀ 9.

2- Laboratori e aule a disposizione

L'aula in cui si svolgono principalmente le lezioni è l'aula F1, ed è sufficientemente bastevole per capienza al numero di corsisti. Ai tesisti è anche dedicata un'aula al piano terreno, adiacente alle aule per i tesisti di Disegno Industriale.

Il CdS si avvale di due spazi laboratoriali, il Laboratorio "Design_KIND Lab" (due stanze da quattro postazioni ciascuna, responsabile Prof. Di Roma, terzo piano del plesso DICAR), e il FabLab di Bitonto per le esercitazioni pratiche del Corso di Co-working, sotto la supervisione del Prof. Parisi.

Eventi speciali usufruiscono dell'Aula Magna *Domus Sapientiae*, comune a tutto il Dipartimento.

Per quanto concerne le biblioteche, il piano del Sistema Interbibliotecario di Ateneo (costituito dal 2015) prevede nel plesso del DICAR la presenza della biblioteca "Marcus Vitruvius Pollio", sita al piano terra e destinata a tutti gli studenti, dotata di 58 posti a sedere.

Il patrimonio librario del Sistema è ricco di vaste collezioni storiche e di periodici scientifici in formato cartaceo ed elettronico e agli studenti viene garantito l'accesso alle principali banche dati nei settori di proprio interesse (cfr. Rapporto Riesame Ciclico 2019-CdS, p. 15).

3- Previsione nuove problematiche per il 2021 e 2022

Nel recente Consiglio di CdS del 7/12/2020 si è aperta la discussione sull'avviamento dei Laboratori di Laurea. Si tratta della corte immatricolata nel 2019/2020, che annovera un numero di studenti pari a quello degli anni precedenti, quindi tale da poter essere gestito agevolmente, fermo restando che sulle modalità di lavoro di questa corte grava ancora l'incognita dello sviluppo pandemico.

La CPDS però sin da adesso sollecita per tempo la necessità di provvedere alla risoluzione del problema dell'implementazione spazi, in vista dell'anno prossimo, quando giungerà al traguardo della laurea la corte attualmente in ingresso, che annovera un numero più che doppio di studenti. Cfr. CRITICITÀ 10.

4- Implementazione sito web

Per quanto riguarda la dotazione di sito web del CdLM in ID, il corso si è dotato già da un anno del dominio, ma si attende la formazione di un'apposita Commissione, come da delibera del Cons. di Dipartimento. Nel corso del Consiglio di CdS del 22/10/2020, si è invece costituito un comitato editoriale responsabile dei siti sui social Facebook e Instagram, reperibili rispettivamente alle pagine:

- https://www.facebook.com/events/3401857779871335/?acontext=%7B%22event_action_history%22%3A%7B%22mechanism%22%3A%22search_results%22%2C%22surface%22%3A%22search%22%7D%7D

- <https://www.instagram.com/poliba.industrial.design/>.

**RELAZIONE FINALE DELLA CPDS - 2020**

Le visualizzazioni sono state numerosissime e il CdS ritiene di implementare ulteriormente questa risorsa. Cfr. CRITICITÀ 11.

5- Suggerimenti provenienti dal questionario sulla DAD

Dal questionario intermedio sulla DAD erogato dal PQA, e in particolar modo dalla domanda a risposta libera, emerge un dato assai significativo proveniente peraltro dagli studenti. Essi avvertono la necessità che i docenti vengano muniti di adeguata strumentazione tecnologica per affrontare meglio le modalità a distanza. Tale dato si incrocia con opinioni di docenti, raccolte in sede di CdS e con azioni che sono state svolte a livello di altri Atenei con successo. Cfr. CRITICITÀ 12.

6- Implementazione biblioteca

I suggerimenti e le voci specifiche dei questionari OPIS spingono nella direzione della reperibilità del materiale bibliografico. La responsabilità viene imputata al docente, che, stando al questionario, dovrebbe “fornire” il materiale didattico, mettere a disposizione i power-point delle lezioni o consentire le registrazioni delle stesse. Queste iniziative si scontrano con alcuni intrascurabili aspetti legali (fotocopiare libri infrange le leggi sul diritto d'autore, così come la registrazione audio e video non può avvenire senza l'esplicito consenso dei partecipanti, né il docente può essere obbligato a fornire i propri appunti). Dal momento che alcune attività (quali: essere puntuali e presenti alle lezioni, prendere appunti, recarsi in Biblioteca) dovrebbero costituire la parte più naturale e ovvia del compito di apprendimento, ancor prima che insistere su queste ormai abitudinarie consuetudini, si potrebbero intraprendere iniziative volte all'addestramento alla ricerca. Cfr. CRITICITÀ 13.

CRITICITA' RILEVATE**CRITICITÀ 9 – Ricognizione sulle infrastrutture DICAR (1° semestre) e sulle modalità DAD (2° semestre)**

Sempre nel corso del Consiglio di CdS del 7/12/2020, il dott. Centineo, membro della CPDS afferente al CdLM in ID, ha ascoltato nel merito i docenti di detto corso, rilevando le seguenti criticità che, con riferimento sia alle prime che alle seconde (evinte dai questionari sulla DAD, a cura del PQA), vengono confermate dai rappresentanti degli studenti presenti sia nel CdS, sia nella CPDS:

- per il primo semestre (lezioni in presenza), i problemi più rilevanti sono stati:
 - a-** la precarietà o inconsistenza della connessione internet (carezza più grave per gli studenti Erasmus che si sono dovuti connettere dal proprio cellulare a proprie spese);
 - b-** malfunzionamento delle lampade dei videoproiettori;
 - c-** impossibilità di usufruire dell'audio (assenza altoparlanti);
 - d-** non funzionamento/mancanza del cavo adattatore per Mac (un alto numero di docenti utilizza Mac-OS);
 - e-** numero adeguato di prese elettriche.
- per il secondo semestre (modalità di DAD):
 - f-** mancanza di strumentazione per revisione a distanza (tavola grafica e software relativo);
 - g-** (di minore entità) sovraccarico di utenza sui supporti telematici (ambiente Teams) in momenti istituzionali collettivi;
 - h-** poche finestre visualizzabili nel mosaico utenti dell'ambiente Teams.

CRITICITÀ 10 – Piano aule

L'esperienza pandemica e il cospicuo numero di iscritti (corte 2020) lasciano comunque intravedere la necessità di predisporre un adeguato piano aule (sia per le lezioni, sia per i laboratori di laurea) per l'A. A. seguente.

CRITICITÀ 11 – Potenziamento visibilità web

Occorre che la visibilità del CdLM in ID sui social e sul web sia tenuta sempre aggiornata, diversamente è ovvio che questi strumenti vengono progressivamente inutilizzati dagli utenti. Occorre avviare la procedura di nomina della Commissione di Dipartimento per il sito web.

CRITICITÀ 12 – Suggerimenti provenienti dalla DAD – potenziamento tecnologico per docenti

**RELAZIONE FINALE DELLA CPDS - 2020**

La strumentazione tecnologica dei docenti per affrontare la DAD non è congrua, specialmente per le materie progettuali e compositive. Le revisioni dei progetti a distanza necessitano di un supporto tecnologico all'altezza della situazione e di altri Atenei (specialmente altri Politecnici) che si sono già dotati in tal senso.

CRITICITÀ 13 – Bibliografia di corso e acquisto libri

Occorre verificare che tutte le referenze bibliografiche, almeno per la parte generale dei corsi, vengano fornite all'avvio delle lezioni e siano disponibili e consultabili in Biblioteca.

PROPOSTE**PROPOSTA 9**

Risoluzione, attraverso adeguati interventi di manutenzione e di potenziamento, delle problematiche inerenti all'equipaggiamento tecnologico delle aule. La rete wi-fi ed Eduroam, oggi come oggi, sono strumenti imprescindibili ed è anche mortificante ospitare docenti di altri Atenei che non riescono a connettersi in Eduroam (specialmente in un Politecnico). Lo stesso discorso vale per gli studenti Erasmus, penalizzati da scarsa connessione. Lampade dei videoproiettori, possibilità di canali audio, connettività tramite riduttori adeguati e prese elettriche in numero sufficiente dovrebbero essere oggetto di manutenzione rapida. A tal proposito la recente approvazione della previsione di bilancio del DICAR prevede un capitolo di spesa congruo a risolvere facilmente almeno buona parte di queste problematiche.

PROPOSTA 10

Il problema dovrebbe essere condiviso a livello di Dipartimento, ma anche potrebbe prevedere un coinvolgimento della Commissione Spazi di Ateneo, in quanto il DICAR al momento ospita buona parte del Dipartimento DEI. Occorrerebbe effettuare una valida ricognizione delle aule (a cura del Direttore, Coordinatore, tecnici del Dipartimento e dell'Ing. Cucci che predispongono l'orario del CdLM in ID).

PROPOSTA 11

Si richiede al CdS e al Dipartimento di far avanzare le procedure per il pieno funzionamento del sito web, attraverso la nomina della Commissione, come da delibera.

Si propone che il Coordinatore approvi tutte quelle notizie, immagini, annunci e avvisi cui gli utilizzatori vogliono dare evidenza, e le trasmetta a un referente addetto alla pubblicazione, in modo da tenere sempre aggiornato e vivo il sito.

Se a breve la proposta in discussione della Community "Alumni" verrà approvata, si provvederà anche con l'inserimento di progetti ed esperienze professionali dei laureati.

PROPOSTA 12

A valle di una ricognizione delle manutenzioni e implementazioni delle strumentazioni delle aule (cfr. sopra PROPOSTA 9), si propone il potenziamento della dotazione dei singoli docenti, attraverso l'acquisto di tavolette grafiche interattive, soprattutto per i docenti delle materie progettuali e compositive, al fine di favorire il lavoro di revisione sui progetti degli studenti a distanza. Nell'incognita dello sviluppo pandemico, il cui scenario comunque non appare di immediata risoluzione, a fronte di una spesa contenuta, si doterebbe il corpo docente di uno strumento in grado di facilitare il lavoro dei docenti a distanza e di agevolare i processi di apprendimento progettuale.

PROPOSTA 13

A valle delle PROPOSTE 1/2/3 della SEZIONE A, si propone di raccogliere una bibliografia di corso, proveniente dai testi consigliati da parte dei docenti, che possa essere acquistata e resa disponibile nella Biblioteca di Dipartimento e nel Sistema Interbibliotecario di Ateneo, ovvero, a maggior ragione nel protrarsi di un'ottica di DAD, che preveda l'acquisto di licenze per l'utilizzo on-line da parte degli studenti. Per tutti quei libri introvabili, di cui il docente è però in possesso, si potrebbe pensare di depositare una copia in biblioteca. Di molti libri tradotti è sempre reperibile l'edizione in lingua inglese che si potrebbe pensare di far acquisire dalla Biblioteca.



3. SEZIONE C. ANALISI E PROPOSTE SULLA VALIDITÀ DEI METODI DI ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE E ABILITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI IN RELAZIONE AI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

ANALISI DELLA SITUAZIONE

1) Analisi dei prerequisiti degli studenti in entrata

Tendenzialmente il CdLM in ID è risultato molto attrattivo in questi anni per gli studenti stranieri (Spagna, Montenegro, Turchia, Tunisia, Grecia). Questo dato è sicuramente molto positivo.

Nei primi tre anni il CdLM si è altresì rivelato meno attrattivo sugli studenti uscenti dal CdL triennale interno al Politecnico, mentre a rigor di logica avrebbe dovuto costituire il naturale sbocco, dal momento che l'impalcato del CdLM si basa sulla verticalità con il CdL triennale (come espresso in SUA A4.a). Da quest'anno invece – si anticipa – il CdLM è risultato molto attrattivo per gli studenti uscenti dalla Laurea Triennale e le motivazioni sono in parte riconoscibili e possono a buon diritto ritenersi il frutto di una buona pratica seguita dal CdS. Cfr. SEZIONE D punto 2.

Non solo dunque l'eterogeneità di provenienza degli studenti risulta assai variegata, ma per di più cambia di composizione negli anni. Il fatto che gli studenti in entrata provengano da vari CdL triennali (espressi nel Regolamento Didattico, art. 1), non ha imposto sinora la necessità di un accertamento rigoroso di requisiti specifici in ingresso. Il Regolamento, così come le declaratorie degli insegnamenti su ESSE3, parlano semmai di accertamento del possesso di determinati titoli (ad esempio linguistici e informatici), ma non della loro consistenza, mentre le modalità del loro accertamento risultano vagamente definite in SUA A3.a e A3.b, nonché nel Regolamento Didattico (artt. 1 e 2). Cfr. infra SEZIONE E.

Sull'accertamento del possesso dei requisiti linguistici e informatici, nonché sulla corte di laureati, occorre osservare tre dati positivi:

a- Per quanto attiene alle competenze linguistiche, il livello richiesto agli studenti è il B2 (o equivalente, conseguibile come attestazione di possesso e non come certificazione dal Centro Linguistico del Poliba). In genere il livello di competenza linguistica non ha presentato criticità tali da impedire una corretta erogazione della didattica.

b- Per quanto attiene alle competenze informatiche, oltre a costituire un requisito presente già in entrata, occorre precisare che pressoché tutti gli insegnamenti si avvalgono di queste competenze, soprattutto per quanto riguarda il disegno vettoriale, programmi grafici di editing e di progettazione parametrica. In alcuni corsi specifici il potenziamento di tali competenze raggiunge livelli specifici, in quanto costituisce obiettivo specifico del corso (progettazione parametrica o progetto di interfacce). Nella corte dei laureati 2019 inoltre, alcune tesi di laurea sono state espressamente dedicate alla progettazione di interfacce informatiche. Su questo tema il CdS intende avviare una discussione proficua per la rivisitazione di alcuni parametri definiti nella SUA inerenti alla più ampia collocazione del ruolo delle discipline del Design. È una discussione molto profonda, potremmo dire di natura scientifico-ermeneutica, che nel suo merito esula dal senso della presente relazione e che si riporta solamente per definire meglio alcune tappe di allineamento della didattica con i suoi documenti programmatici. Cfr. infra CRITICITÀ 16.

c- Nel 2019/2020 si è laureata la prima corte degli studenti (in ingresso 2017/2018). Tale corte (originariamente di 15 studenti) ha visto due abbandoni, per complessivi 13 studenti laureati (86,7%). Tre di questi studenti erano stranieri. Come già riportato nella relazione dell'anno scorso, i risultati sono stati eccellenti, nonostante il CdS abbia adottato un regolamento rigorosamente disciplinato e ponderato per evitare inflazione di voti alti, i cui criteri sono stati già sufficientemente descritti nella precedente relazione di CPDS.

Di contro però, occorre precisare che la corte di studenti 2019/2020 si è rivelata nel suo complesso lacunosa di altri prerequisiti, soprattutto quelli espressi dal Regolamento Didattico all'art. 1 (Storia e cultura del progetto di design, Metodi di progettazione, Strumenti e tecniche della rappresentazione e della produzione in ambito digitale, Principali processi produttivi).

Il dato emerge chiaramente dalle OPIS e da discussioni collegiali in seno al CdS. Questa corte di studenti è stata particolarmente severa nel suo giudizio, anche perché le domande del questionario ANVUR tendono ad imputare prevalentemente alla classe docente l'insuccesso formativo (con una modalità più da scuola dell'obbligo o di Secondo Grado). Facendo proprie le indicazioni della Relazione del Ndv sull'OPIS 2018/2019, la CPDS propone

**RELAZIONE FINALE DELLA CPDS - 2020**

al CdLM ad approfondire a livello di CdS alcuni aspetti di criticità emersi in merito alle inadatte conoscenze preliminari iniziali le cui cause sarebbero, poi, da ricercare “nei contenuti e nel raggiungimento degli obiettivi formativi del percorso precedente, oltre che nel coordinamento dei programmi di filiera” (Rel. NdV sull’OPIS 2018/2019, p. 31).

In recenti CdS sono emerse alcune criticità in tal senso, discusse anche in presenza della rappresentanza studentesca, che anzi si ritrovava non solo a condividere, ma anzi a sollevare principalmente il problema.

Nel caso di studenti provenienti da altri Atenei (soprattutto esteri), il CdS è stato sempre attento ad esaminare le pratiche di iscrizione, analizzando tutti i panieri di crediti formativi e stabilendo, caso per caso, secondo il regolamento del CdLM, eventuali aree da consolidare.

Il senso di tale operazione è proprio quello di allineare i prerequisiti per i vari corsi, ma in verità si tratta di un “consiglio” formativo, dal momento che allo stato attuale non è consentita l’iscrizione con debiti formativi, come espresso dal Regolamento Didattico all’art. 2. Cfr. CRITICITÀ 14.

2) Programmi di insegnamento

I programmi di insegnamento, redatti in inglese e italiano, sono congrui con l’intero impalcato del CdS (così come espressi nella SUA, quadri A4.a, A4.b1 e A4.b2) e non vi sono sovrapposizioni di CFU di materie differenti.

Rispetto a questi quadri, la Relazione del NdV 2020, in particolare nel Requisito R3, ribadisce l’importanza di continuare azioni, a cura dei CdS, mirate alla verifica e alla correttezza di tutte le schede degli insegnamenti, alla loro coerenza con l’impalcato SUA e al loro corretto inserimento sui siti web.

Tale importanza è stata ribadita in sede di CdS, tanto a cura del Coordinatore del CdS che del docente del CdS membro della CPDS (dott. Centineo), per cui anche per quest’anno i docenti compileranno le schede di insegnamento con particolare riguardo alle indicazioni espresse dal NdV, avanzando anche un’implementazione. Nel merito ci si è già espressi sopra. Cfr. CRITICITÀ 4 e PROPOSTA 4.

3) Tutoraggio degli studenti

Rispetto all’anno passato, molti programmi sono stati rivisti e si è lavorato molto sul coordinamento fra i corsi e sulla percezione di una didattica efficace e congrua ai CFU (in sostanza, revisione dei programmi, carichi alleggeriti o “scarico” del peso per il tramite di molti “esoneri”). Tuttavia, a fronte delle azioni intraprese, la percezione degli studenti non si è positivamente in tal senso. Al contrario emerge la percezione di una mancanza di prerequisiti adeguati, di una non corrispondenza tra carico di apprendimento e CFU, nonché la percezione di non disporre di bastevoli “istruzioni”. A secondo semestre, soprattutto nella fase iniziale della pandemia, l’emergenza COVID ha innescato percezioni di abbandono e di inadeguatezza, per non parlare di veri e propri momenti di crisi in alcuni studenti, che sono stati affrontati dai singoli docenti anche al di là delle proprie competenze specifiche. Anche per quegli insegnamenti che hanno riscontrato numerose criticità, la risposta al quesito DOC5 conferma il fatto che i docenti generalmente sono stati molto reperibili e disponibili a chiarimenti. Come già affermato nella precedente relazione, il CdS, visto anche il numero contenuto di studenti, utilizza infatti strumenti di contatto con gli stessi che vanno dalle piattaforme istituzionali all’uso dei social (per le comunicazioni più rapide e dirette). Cfr. CRITICITÀ 15.

4) Esami di verifica finali, intermedi e di laurea. Stato della verbalizzazione.

Le date degli appelli di esame sono comunicate agli studenti con sufficiente anticipo e sono cadenzate in maniera adeguata, benché i recenti orientamenti a concentrare o addirittura esaurire gli esami nella sessione estiva inevitabilmente creino un addensamento di lavoro tra giugno e luglio, rafforzata dal fatto che la logica laboratoriale, più che nel caso delle materie puramente teoriche, spinge a sostenere l’esame alla fine del laboratorio stesso, come logica conclusione del lavoro effettuato durante l’anno. L’ipotesi di sostenere gli esami di un Laboratorio in altri momenti dell’A. A. (e il CdLM in ID è interamente costituito da Laboratori) creerebbe un sovraccarico di lavoro (o impedimento a seguire altre materie con continuità) in momenti di sovrapposizioni non programmate e difficilmente contemplabili. La naturale logica dunque dovrebbe essere quella di esaurire gli esami tra la sessione estiva e quella autunnale, cosa che per massima parte avviene già naturalmente.

La verbalizzazione on-line degli esami, sul portale ESSE3, è aggiornata. Qualche piccolo ritardo si è riscontrato per la verbalizzazione di studenti Erasmus il cui riconoscimento della pratica non avviene per il tramite di ESSE3 (numero di CFU differente), dovuto quindi a tempi burocratici delle Segreterie.

**RELAZIONE FINALE DELLA CPDS - 2020**

Il numero di sedute di laurea è decisamente più che sufficiente, sia ai sensi del regolamento di Ateneo, sia in quanto asseconda perfettamente il ritmo di maturazione delle corti di studenti.

La presenza di verifiche in itinere o di esoneri in alcuni corsi causa saltuariamente momenti di aritmia nella partecipazione attiva alle altre lezioni. Questo dato è difficilmente affrontabile, anche con una previdente programmazione per tempo (sono naturali momenti di addensamento di lavoro). Tuttavia nell'ottica di un coordinamento più incisivo, potrebbe essere oggetto di discussione collegiale. Cfr. CRITICITÀ 16.

5) Comunicazioni istituzionali

Per le comunicazioni istituzionali e interne ai corsi, il DICAR dispone della piattaforma Archinauti, dove è possibile anche depositare materiale didattico e avvisi.

Occorre dire che la piattaforma, non sempre limpida e lineare nel suo funzionamento, di fronte all'immediatezza delle nuove modalità di DAD, si è rivelata alquanto superata, lenta e non di immediato utilizzo. La logica della DAD è quella di sostituirsi alla didattica in presenza e quindi deve disporre del requisito di immediatezza, cosa che la piattaforma Archinauti, concepita secondo una logica di affiancamento alla didattica in presenza, non contempla. Cfr. CRITICITÀ 17.

6) modalità DAD

Durante l'emergenza pandemica, la DAD è stata gestita in maniera efficace e intensa, generalmente con un numero di revisioni tale da gestire il diffuso senso di spaesamento iniziale negli studenti, a fronte della nuova modalità. La DAD ha permesso di concordare gli orari e le modalità delle revisioni con gli studenti, caso per caso. Talora ha permesso in alcuni laboratori di effettuare azioni di recupero per i numerosi studenti Erasmus che (per cause non imputabili al CdS) si sono inseriti successivamente all'avvio ufficiale delle lezioni.

Nel secondo semestre le nuove modalità di esami on-line hanno costretto alla revisione delle modalità di accertamento (affiancamento e/o sostituzione delle modalità tradizionali di verifica) e offerto due ordini di questioni:

1- per gli esami teorici: accertamento della trasparenza e dell'efficacia delle modalità di verifica dell'apprendimento. In questo caso, l'istituzione di molti "esoneri" ed esercitazioni in itinere ha fatto sì che le valutazioni fossero il risultato di un monitoraggio costante sugli studenti, abolendo la percezione della difficoltà dell'esame finale (o il rischio di "ausili" non leciti durante la prova finale). Il dato trova riscontro dall'analisi dei suggerimenti evinti dalle OPIS. Cfr TAB. 7a, 7b, 8a, 8b, 8c e 8d; i metodi di verifica delle conoscenze acquisite (test in itinere, test finale, prova orale, ecc.) rimangono comunque validi in relazione agli obiettivi di apprendimento attesi, espressi dalla SUA.

2- per gli esami pratici: valutazione degli elaborati a distanza. In questo caso, oltre alle consegne intermedie, si è proceduto con l'analisi costante dell'esercitazione finale. L'alleggerimento del carico teorico e l'esplicitazione dei parametri di valutazione con largo anticipo si sono mostrati validi strumenti in relazione agli obiettivi di apprendimento attesi, nonostante un temporaneo ritardo nell'esplicitazione delle modalità di esame sia stato percepito (cfr. domanda 4 del Questionario, TAB. 3a e 6), contingenza questa da mettere in relazione con la precarietà dell'emergenza pandemica, l'incertezza della durata dello stato di confinamento e della DAD (sino a maggio non era chiaro quando si sarebbe rientrati in aula).

Nonostante ciò, dal confronto tra le OPIS e l'ascolto dei docenti del CdS emerge una discrepanza tra la percezione degli studenti, che sembra arrestarsi di fronte ad alcune difficoltà, e la percezione generale dei docenti, che generalmente riscontrano un calo di rendimento (pur avendo alleggerito i carichi di studio e pur avendo preso in considerazione parametri di giudizio tenenti in conto le difficoltà del momento contingente).

7) Commisurazione del carico didattico con i CFU dichiarati

Benché su alcuni punti la percezione studentesca sia divergente (domanda 2 del questionario, cfr. TAB. 3a e 6), il carico didattico complessivo appare commisurato ai CFU erogati e nel loro complesso gli insegnamenti sono adeguati rispetto agli obiettivi formativi del corso di laurea. Il dato trova riscontro nelle TAB. 8d, dove emerge chiaramente come la percezione degli studenti sulla pesantezza del carico didattico si sia alleggerita nel corso di questi anni.

Le schede di insegnamento sono esaustive nelle loro diverse parti e indicano chiaramente le modalità di accertamento e di valutazione dei risultati di apprendimento, anche perché il recente controllo ministeriale ha fornito spunto per una revisione e un controllo globale di tutti i programmi a cura dei singoli docenti e del Coordinatore.

**CRITICITA' RILEVATE****CRITICITÀ 14**

Facendo proprie le indicazioni della Relazione del Ndv sull'OPIS 2018/2019, la CPDS propone al CdLM ad approfondire a livello di CdS alcuni aspetti di criticità emersi in merito alle inadatte conoscenze preliminari iniziali le cui cause sarebbero, poi, da ricercare "nei contenuti e nel raggiungimento degli obiettivi formativi del percorso precedente, oltre che nel coordinamento dei programmi di filiera" (Rel. NdV sull'OPIS 2018/2019, p. 31).

In recenti CdS sono emerse alcune criticità in tal senso, discusse anche in presenza della rappresentanza studentesca, che anzi si ritrovava non solo a condividere, ma anzi a sollevare principalmente il problema.

CRITICITÀ 15

Si avverte la necessità di implementare le attività di tutoraggio per gli studenti.

CRITICITÀ 16

Gli esoneri di alcune materie interferiscono spesso con il normale svolgimento di altre (gli studenti avvertono la necessità di prepararsi e di concentrarsi sugli argomenti dell'esonero).

CRITICITÀ 17

Le modalità di DAD hanno decretato l'inadeguatezza della piattaforma Archinauti, che di fatto è sempre meno seguita dagli studenti del CdLM in ID.

PROPOSTE**PROPOSTA 14**

Il CdS sta analizzando e analizzerà ulteriormente la situazione e la prospettiva beneauguratamente positiva di allargamento di iscrizioni potrebbe consentire al CdS in sede di ammissione, di ampliare i criteri di selezione degli studenti, in direzione di un più approfondito accertamento delle competenze necessarie (elementi di storia del design, competenze grafiche, competenze tecnico-progettuali e di processo), benché dai primi dati emergenti dall'avvio dei corsi, la nuova corte 2020/2021 possieda un livello di prerequisiti migliore della precedente. Si tratta di studenti prevalentemente provenienti dal CdL del Poliba e quindi il dato conforterebbe quel requisito della verticalità curricolare cui fa riferimento la già citata Relazione del NdV sulle OPIS a p. 31.

PROPOSTA 15

In data 22/12/2020 è stata firmata la Disposizione del Direttore del DICAR, che affida le ripartizioni di studenti ai due tutors, di cui uno membro della CPDS. Ciò permetterà alla CPDS di avere a disposizione un canale di osservazione diretto sul corso. I due docenti hanno già avviato il percorso di conoscenza degli studenti e verrà creato un apposito canale sulla piattaforma Teams, attiva in una fascia oraria di "sportello" per gli studenti, ferma restando la disponibilità e la raggiungibilità continua dei tutors per le vie istituzionali.

PROPOSTA 16

Allo stato attuale il calendario delle lezioni ricalca quello del CdLCU in Architettura, ivi compresa la settimana per i viaggi, ma già da anni si avverte la necessità di sganciarsi da questa cadenza. Se il calendario fosse più disteso (anche con l'anticipo del test di ingresso, come avviene in altri Atenei), si potrebbe favorire l'inserimento di brevissime pause didattiche per la preparazione a esoneri programmati per tempo.

PROPOSTA 17

Il CdS potrebbe avviare il progetto (che potrebbe essere a cura degli stessi studenti in materie di web design) di una piattaforma maggiormente interattiva e fattiva, che possa per esempio consentire la raccolta di tutti i dati espressi nelle sezioni precedenti. Tale piattaforma, con credenziali di accesso, potrebbe essere intesa come spazio connesso al portale web del CdLM e alla piattaforma Esse3.



4. SEZIONE D. ANALISI E PROPOSTE SULLA COMPLETEZZA E SULL'EFFICACIA DEL MONITORAGGIO ANNUALE E DEL RIESAME CICLICO

ANALISI DELLA SITUAZIONE

I documenti consultati in maniera incrociata sono stati essenzialmente tre: la SMA, la Relazione Annuale del NdV del 2020 e il Rapporto di Riesame Annuale Interno del 2019.

Quest'ultimo documento, in particolare, ben sintetizza la coerenza tra criticità (o punti deboli), soluzioni intraprese ed efficacia delle stesse. Tale sintesi si articola concretamente in tre punti:

1- Limiti dei processi di internazionalizzazione

I dati dell'internazionalizzazione sono molto approssimativi, in particolar modo non coincidono i dati forniti dall'Ufficio Internazionalizzazione con quelli in possesso dei referenti Erasmus *outgoing* ed *incoming*. Nel merito, oltre all'azione suggerita nella SEZIONE A, CRITICITÀ 6/PROPOSTA 6, occorre però notare che i dati convergono sia nel denotare un'intensa attrattività del CdLM per gli studenti *incoming*, ma da quest'anno l'attestazione di pratiche *outgoing*, con quattro studenti, di cui due già in mobilità (gli altri due a secondo semestre). Il risultato è frutto di una grande sensibilizzazione a cura del CdS, azione che occorrerà continuare a intraprendere, specialmente al rientro dall'emergenza pandemica. Il dato ricade positivamente nel correttivo del parametro iC10 della SMA 2018.

2- Attrattività del CdLM

Il dato di criticità, deducibile dal cruscotto della didattica, era costituito dai 34 iscritti per il 2019/2020 (33 nell'anno precedente). Rispetto all'attesa di crescita del CdLM, ci si sarebbe aspettati un aumento delle iscrizioni più rimarcato.

Dai dati della SMA 2019 emerge come l'attrattività del CdLM era maggiormente costituita da studenti stranieri. La qual cosa, se da un lato è da ritenersi un dato molto positivo, dall'altro deludeva la naturale aspettativa di assorbire studenti del CdL in DI interno al Politecnico, assecondando cioè quella verticalità sulla quale si era costruito l'impalcato del CdLM in ID.

A fronte di questo dato, il CdS pertanto si era prefissato un'intensa campagna di orientamento, destinato all'ultimo anno della Triennale, al fine di implementare l'attrattività interna del CdLM. Tali attività di orientamento sono state svolte con la pubblicità e visibilità dei risultati dei corsi del CdLM e con il contributo dell'intera compagine docente.

La ricaduta sull'A. A. 2020/2021 ha premiato tali iniziative e, nonostante la finestra temporale per le iscrizioni sia ancora aperta (quindi il dato è suscettibile di ulteriori incrementi), si può far riferimento a un numero decisamente crescente di iscritti.

Il dato verrà ripreso e commentato l'anno prossimo, ma occorre precisare che è il risultato di un punto attenzionato durante tutto l'anno scorso e rispetto al quale il CdS è stato coerente con gli impegni assunti, ossia migliorare la qualità dell'orientamento sul CdL triennale per aumentare l'attrattività interna del CdLM (nel merito si sarà in grado di trarre delle deduzioni più efficaci e con maggior completezza di dati e di analisi nella relazione dell'anno seguente).

3- Parametro iC05 della SMA

Il dato riguarda il rapporto tra numero di studenti e di docenti strutturati (iC05) e trova riscontro nel parametro iC19, concernente il rapporto tra numero di ore di lezione erogato da docenti strutturati e numero totale di ore. Entrambi questi due valori, segnalati dalla Relazione Annuale del NdV 2020 a p. 18 e dal Rapporto di Riesame Annuale Interno, sono al di sopra della media nazionale, ma leggermente al di sotto della media geografica locale. Questa collocazione può spiegarsi in quanto i CdLM nazionali, essendo di più antica costituzione, possono contare su un numero maggiore di iscritti (abbassando così il valore del rapporto numerico), mentre per quanto attiene agli altri CdLM del Sud, riescono a contare su un numero alto di docenti strutturati (Palermo, ad esempio, dispone della quasi totalità di docenti strutturati), alzando così il valore.

Tra le azioni intraprese, il reclutamento di un RTDB, che nel giro di due anni, a seguito della chiamata a professore associato, incrementerà ulteriormente il numero di CFU erogati da un docente strutturato.

**RELAZIONE FINALE DELLA CPDS - 2020**

I tre punti sopra citati ricadevano fra le segnalazioni della relazione della CPDS 2019, Sez. 3, p. 16, che quindi in tal direzione sono risultate efficaci e appagate.

Rispetto alla stessa relazione dell'anno passato, rimangono alcuni punti ancora insoluti: dalla necessità di rinnovo dell'API, all'implemento del sito web, ad un miglior coordinamento di alcuni aspetti della didattica. Cfr. CRITICITÀ 18.

Note ulteriori (cfr. CRITICITÀ 19)

- Nella SMA 2019 alcuni dati non sono aggiornati (si tratta di tutti quei dati da inserire a uno o due anni di distanza dalla laurea).
- Inoltre si dovranno definire i tempi del monitoraggio dei CdS e audizioni a cura dell'Ufficio AQ per il requisito R4, Sistema di AQ per la Ricerca e la Terza Missione, previsto per il primo semestre 2020/2021 e già rinviato una prima volta per l'emergenza pandemica.
- Nella Relazione Annuale del NdV alcuni dati della Tab. 12 a p. 42 risultano sbagliati (crediti ottenuti alla fine del I anno per le corti 2017, 2018 e 2019).
- Nel sito del Politecnico, la pagina dedicata al CdLM non è aggiornata nei contenuti. Oltretutto il Regolamento Didattico 2020 è presente nel sito con doppio link e doppi allegati, di cui uno non leggibile.

CRITICITA' RILEVATE**CRITICITÀ 18**

Alcune criticità e proposte sollevate nella Relazione della CPDS 2019 non hanno trovato soluzione.

CRITICITÀ 19

Alcuni dati della SMA 2019 non sono aggiornati, in particolare i dati che vanno raccolti a un anno di distanza (non è possibile rimandare la visualizzazione dello stesso dato alla SMA dell'anno seguente, in quanto la voce fa riferimento alla singola SMA). Alcuni dati in documenti ufficiali (vedi sopra) non sono aggiornati. La SMA non è stata commentata dal CdS.

PROPOSTE**PROPOSTA 18**

- Convocare l'API, attività non effettuata da due anni, e darle una cadenza almeno annuale (meglio semestrale). Si rammenta, come ricordato dalla Relazione del NdV 2020, p. 12, che gli studenti della CPDS sono parte attiva nella convocazione di un tavolo API.
- Avviare la procedura per l'attivazione a pieno range del sito web.
- Per il coordinamento della didattica, cfr. SEZIONE A, CRITICITÀ 1-2-3-4/PROPOSTA 1-2-3-4.

PROPOSTA 19

- Aggiornare alcuni dati della SMA, in particolare i dati che vanno raccolti a un anno di distanza (non è possibile rimandare la visualizzazione dello stesso dato alla SMA dell'anno seguente, in quanto la voce fa riferimento alla singola SMA).
- Svolgere un lavoro di commento alla SMA che possa servire come base per le azioni di RRAI, ma anche per azioni correttive sul CdLM. Cfr. CRITICITÀ 22/PROPOSTA 22.
- Aggiornare i dati sul sito del Politecnico, nella Relazione del NdV, definire i tempi per il monitoraggio sul CdS a cura del PQA.

**5. SEZIONE E. ANALISI E PROPOSTE SULL'EFFETTIVA DISPONIBILITÀ E CORRETTEZZA DELLE INFORMAZIONI FORNITE NELLE PARTI PUBBLICHE DELLA SUA-CDS****ANALISI DELLA SITUAZIONE**

Si riscontra generalmente che le informazioni contenute nelle parti pubbliche della SUA-CdS e di conseguenza su AlmaLaurea (in quanto contiene un link di rimando alla SUA), sono in massima parte corrette e aggiornate, anche se non del tutto. Rimane ancora troppo visibile la struttura della prima SUA (quella di attivazione del CdLM), che, pur essendo stata aggiornata in alcune parti, necessiterebbe forse un ripensamento per un CdLM che si avvia ad entrare a regime (dall'anno prossimo lo sarà). Cfr. CRITICITÀ 20.

Si analizzano le sezioni delle parti pubbliche della SUA-Qualità (SEZIONI a, B e C) che necessitano un aggiornamento.

SEZIONE A – Qualità – Obiettivi della formazione

A1.b – non sono state svolte consultazioni successive. In particolare si nota come l'API, che per buona prassi dovrebbe avere una cadenza annuale, non si effettua dall'anno di attivazione del CdLM (dal 29/11/2018). È pur vero che gli accordi con le singole Aziende per i tirocini coinvolgono soggetti che più o meno direttamente determinano un'influenza sul corso, ma l'API garantisce l'interazione con soggetti più ampi. Cfr. CRITICITÀ 18.

A3.a – La descrizione delle conoscenze richieste per l'accesso risulta alquanto generica e ricade sul seguente:

A3.b – Le modalità di ammissione sono molto generiche. In virtù di quanto sopra espresso in SEZIONE C, punto 1, si potrebbe pensare di definirle con maggiore rigore.

SEZIONE B – Qualità – Esperienze dello studente

B5 – Integrare con la nomina dei tutor di CdLM.

B6 – Aggiornare le OPIS.

B7 – Necessità di reperire le OPIL, come espresso infra, CRITICITÀ 21.

SEZIONE C – Qualità – Risultati della Formazione

C2 – compilare la parte sull'efficacia esterna

Al di là di queste note, occorre precisare che generalmente anche altre parti della SUA-CdS non sono del tutto aggiornate e compilate.

Inoltre il sito di AlmaLaurea, <https://www.university.it/index.php/scheda/sua/43869>, non dispone di dati sulla laureabilità del CdLM in ID. La CPDS ha accertato che i laureandi compilano il questionario prima di accedere all'esame finale. Probabilmente si tratta dunque di un campione che, al di sotto di un certo numero, non viene preso in considerazione. Cfr. CRITICITÀ 21.

CRITICITA' RILEVATE**CRITICITÀ 20**

Nel Quadro C1-Tabella 3 della SUA-CdS i dati non sono corretti. Nella tabella 9 della SUA-CdS un dato è errato (reca 47,96%, ma nella tabella 8 si vede come il dato in uscita sia del 100% rispetto ai laureandi, mentre, come accennato all'inizio di questa relazione, SEZIONE A, rispetto alla corte in entrata il dato è del 95,71%).

Non si effettua API dall'anno di attivazione del CdLM (Cfr. CRITICITÀ 18).

CRITICITÀ 21

AlmaLaurea non dispone dei dati sulla laureabilità.



RELAZIONE FINALE DELLA CPDS - 2020

PROPOSTE

PROPOSTA 20

Aggiornamento delle parti pubbliche della SUA. In particolare

a- correzione degli errori/incompletezze;

b- compilazione di tutte le parti;

c- eliminare i residui del primo impalcato di CdLM, per dirigersi verso una SUA più coerente con un corso a regime;

d- aggiornare la parte dell'API (che dovrebbe avere cadenza almeno annuale).

PROPOSTA 21

In due recenti riunioni di CdS, il membro della CPDS presente nel CdLM (dott. Centineo) ha proposto, facendosi carico, di gestire un registro dei laureandi/laureati contenente tutte le informazioni (corte di appartenenza, media, esperienze Erasmus, relatore, titolo e argomento della tesi, punteggio, recapiti, esperienze di tirocinio), atte a reperire, attraverso un sondaggio da condurre a un anno dalla laurea e da ripetere a due anni, circa eventuali sbocchi occupazionali e verifica della soddisfazione riguardo al CdLM nel tempo. In questa maniera si costituisce anche uno storico del neonato CdLM, da poter fare confluire (proposta in corso di valutazione) in una Associazione "Alumni" dei laureati (con accesso dalla piattaforma del CdLM).



6. VALUTAZIONE DELL'ADEGUATEZZA DELL'OFFERTA FORMATIVA

ANALISI DELLA SITUAZIONE

A tre anni dall'istituzione del CdLM si può tracciare un bilancio positivo di questa erogazione.

La presente relazione della CPDS ha il merito di aver spinto a una ricognizione completa di tutto l'apparato documentale concernente il CdLM.

È nell'ordine naturale delle cose che il CdLM debba avviare una riflessione condivisa, volta in termini di miglioramento e perfezionamento della qualità.

La nuova governance del Poliba sin da subito ha dichiarato il livello di attenzione che intende approfondire nei parametri di AQ e in tal senso il CdLM può contribuire, ricevendone anche un utile tornaconto personale, alla definizione di tale processo.

Occorre rivedere tutto l'asse dei processi migliorativi, così come espressi nell'ampia compagine documentale, a partire dal RAD, per proseguire con la SUA, con le analisi delle SMA, con la ridiscussione del Regolamento Didattico e la sua ricaduta sul Regolamento di Laurea, Programmi degli insegnamenti e infine sul RRAI.

In questo processo si ravvisa la necessità di coinvolgere l'API e gli studenti (direttamente o tramite rappresentanti), al fine di garantire la connessione con il territorio e con gli sbocchi occupazionali. Il livello delle azioni intraprese e dei risultati conseguiti dovrebbe infine disporre di adeguata visibilità. Cfr. CRITICITÀ 22.

In particolare, visti i recenti orientamenti di recenti tesi di laurea e alla luce del regolamento di laurea in vigore, il CdS dovrebbe avviare una discussione per rivedere il senso dell'uscita degli studenti dal CdLM in ID (cfr. SEZIONE C, punto 1b), con particolare riferimento al paniere di materie sulle quali i laureandi possono sviluppare la tesi di fine corso, focalizzando meglio l'accertamento delle competenze finali e della dimensione laboratoriale, sperimentale e innovativa della tesi. Questa discussione dovrebbe allinearsi coerentemente con i punti A2.a, A4.a, A4.b.1, e A4.b.2 della SUA. Cfr. CRITICITÀ 23.

CRITICITA' RILEVATE

CRITICITÀ 22

Necessità di rivedere tutto l'apparato documentale al fine di conferirvi una coerenza che possa ricadere positivamente sull'impalcato del corso.

CRITICITÀ 23

Occorre una messa a punto del sistema di licenziamento degli studenti, attraverso una miglior definizione delle modalità di Laurea. Attualmente il CdLM si avvale di Laboratori che lavorano su temi comuni, gestiti da gruppi di docenti, di cui almeno uno di una disciplina caratterizzante.

PROPOSTE

PROPOSTA 22

Avviare un lavoro di revisione condivisa che metta a punto tutto l'aspetto documentale di riferimento per il corso, ma che sia soprattutto il risultato di un ripensamento logico, coerente e condiviso di alcune parti dell'impalcato del CdLM che forse oggi, a tre anni dalla sua attivazione, necessitano una migliore essa a fuoco. In tal senso il documento di commento alla SMA, sopra proposto, potrebbe risultare utile. CRITICITÀ 19/PROPOSTA 19.

PROPOSTA 23

Avviare una consultazione di Consiglio di CdS, sentito il parere derivante dall'API e dagli studenti, che conduca un ragionamento critico generale sulla direzione in uscita degli studenti e che preluda a un riallineamento coerente di tutta la documentazione in tal senso.



dicar◆

Politecnico di Bari
Dipartimento di Scienze dell'Ingegneria Civile e dell'Architettura

RELAZIONE FINALE DELLA CPDS - 2020

Via Orabona, 4
70125 Bari - ITA
tel. +39 080 596 38 01
fax +39 080 596 38 02
mobile +39 320 43 43 025
g.rocco@poliba.it