



**RELAZIONE della COMMISSIONE PARITETICA docenti-studenti
Anno 2018**

Informazioni generali

DIPARTIMENTO	Ingegneria	
Presidente Commissione Paritetica	Maria Tortorella	
Componenti della Commissione Paritetica	Docente	Studente
	Pietro Bareschino	Michele Cianciulli
	Giuseppe Cardone	Kevin Luca De Toma
	Gustavo Marini	Giovanni Di Muccio
	Carlo Roselli	Michele Emanuele Esposito (dimissionario dal 23.07.2018)
	Fulvio Simonelli	Carlo Tipaldi (Decaduto il 08.06.2018) Antonio Speranza (dal 08.06.2018)
	Maria Tortorella	Daniela Zendoli
Denominazione Corso di Studio	Corso di Laurea in Ingegneria Energetica	
Classe di afferenza del Corso di Studio	L 9 - Ingegneria Industriale	

La Commissione Paritetica si è riunita per la discussione degli argomenti riportati nei quadri della presente Relazione come riportato di seguito:

Data incontro	Argomenti trattati	PRESENTI (numero docenti e studenti presenti all'incontro)	
		Docenti	Studenti
16/01/2018	Discussione comunicazioni sulla valutazione dell'attività didattica per l'a.a. 2016/2017	6	6
05/03/2018	Discussione richieste dei membri componente studentesca	5	4
24/05/2018	Analisi delle attività svolte Discussione di nuove richieste da parte della componente studentesca	6	1
05/07/2018	Confronto della situazione corrente e delle azioni intraprese a seguito delle richieste inoltrate da parte della commissione	4	3
18/10/2018	Analisi dei risultati della valutazione didattica dell'a.a.2017/2018.	6	1



	Rimandata per non disponibilità dei risultati		
26/11/2018	Analisi delle opinioni da parte degli studenti in merito gli insegnamenti. Condivisione della Struttura della relazione annuale della Commissione Didattico Paritetica	6	2
04/12/2018	Confronto sui contenuti da inserire nelle sezioni della relazione della Commissione Didattico Paritetica	5	1
10/12/2018	Discussione dei contenuti e verifica dello stato di avanzamento della relazione della Commissione Didattico Paritetica	4	2
17/12/2018	Verifica dello stato di avanzamento relazione della Commissione Didattico Paritetica ed omogeneizzazione dei contenuti Nomina del nuovo vice-Presidente	4	3
20/12/2018	Redazione conclusiva della relazione della Commissione Didattico Paritetica. Approvazione della versione finale	6	4

Sintesi del Verbale di Approvazione della Relazione

Il giorno 20 dicembre 2018, la commissione didattico paritetica del Dipartimento di Ingegneria si è riunita per la redazione conclusiva e l'approvazione della relazione della stessa.

Dopo aver assemblato i contenuti dei diversi sottogruppi della commissione e dopo un'attenta rilettura della relazione, la stessa è stata approvata ad unanimità dei presenti.



QUADRI A, B, C, D, E ed F

QUADRO A (ex quadro F) <i>Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti</i>	
FONTI	Scheda SUA-CDS - Sezione B "Esperienza dello studente" (Quadro B6 "Opinioni studenti", Quadro B7 "Opinioni dei laureati")
	Risultati delle rilevazioni dell'opinione degli studenti (https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/unisannio)
	Verbali e Relazioni del Presidio della Qualità (http://www.unisannio.it/it/ateneo/uffici-amministrativi/area-organi-di-ateneo/attivita%3%A0-presidio-di-qualita%3%A0)
	Relazioni del Nucleo di Valutazione (http://www.unisannio.it/it/ateneo/uffici-amministrativi/area-organi-di-ateneo/attivita%3%A0-nucleo-di-valutazione)
Correlazione con i Requisiti AVA 2	R3.D.1

ANALISI DEL CONTESTO:

In ottemperanza alla Legge 370/99, sin dal 1999 è stata applicata la valutazione della didattica da parte degli studenti frequentanti con questionari anonimi. Dall'a.a. 2002/03 questionario e punteggi adottati sono coerenti agli standard del CNVSU (Doc 09/02) e dall'a.a. 2006/07 l'elaborazione statistica è affidata alla Valmon s.r.l., spin-off partecipato dall'Università di Firenze, con il sistema informativo SisValdidat. L'accesso ai dati è pubblico al sito <https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/unisannio/> fino al livello di aggregazione del Corso di Laurea (CdL), e gerarchico per il singolo insegnamento, con accesso consentito ai docenti titolari degli specifici insegnamenti, al Presidente del Corso di Laurea e ai componenti della Commissione Didattica Paritetica del Dipartimento di Ingegneria. I questionari sono stati sottoposti agli studenti di ciascun corso erogato all'atto della prenotazione dell'esame fino all'a.a. 2016/17. A partire dall' a.a. 2017/18 è prevista invece una sezione apposita che consente la valutazione dell'insegnamento in data successiva all'erogazione dei 2/3 del corso indipendentemente dalla prenotazione allo stesso.

I questionari constano di 16 domande, di cui le prime 11 concernenti l'attività didattica frontale e le rimanenti attinenti ad attività ancillari al corso. Nello specifico, le domande (D1-D5) sono relative all'organizzazione generale del corso ed ai suoi contenuti, le domande (D6-D11) al docente ed alle attività didattiche integrative, le domande (D12-D16) alle attività di supporto ed alle strutture didattiche.

Le opinioni degli studenti vengono espresse selezionando una tra le seguenti modalità di risposta:

- decisamente no;
- più no che sì;
- più sì che no;
- decisamente sì;
- non rispondo.

Le risposte ai singoli quesiti sono state codificate su base decimale, attribuendo alle prime quattro possibili risposte i punteggi:

- decisamente no – 2 punti;



- più no che sì – 5 punti;
- più sì che no – 7 punti;
- decisamente sì – 10 punti.

Le risposte ai differenti quesiti costituiscono il metodo principe di valutazione delle metodologie di trasmissione della conoscenza per il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi.

Con riferimento alla valutazione della didattica (D1-D11), in questo quadro vengono riportati i risultati conseguiti negli ultimi tre anni. I risultati conseguiti mostrano un *trend* globale di crescita chiaramente definito; per quanto concerne i quesiti la situazione è riassumibile come segue:

- conoscenze preliminari idonee alla comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame (quesito D1): per questo aspetto le risposte degli studenti sono risultate positive per l'a.a. 2018/2019, con un punteggio di 7.93, in aumento rispetto all'anno accademico per l'a.a. 2017/18 con un punteggio di 7.65, e, in linea rispetto agli ultimi due anni con valutazione pari a 7.68 per il 2016/17, a fronte di 7.66 dell'a.a. 2015/16;
- carichi di lavoro dei singoli corsi (quesito D2): per questo aspetto le risposte degli studenti sono risultate positive per l'a.a. 2017/18 con un punteggio di 8.49 in crescita rispetto agli ultimi due anni con valutazione pari a 8.24 per il 2016/17, a fronte di 8.07 dell'a.a. 2015/16;
- adeguatezza del materiale didattico (indicato o fornito) per lo studio della materia (quesito D3): risposte positive degli studenti negli ultimi tre anni con valutazione pari a 8.49 per il 2016/17, pari a 8.25 per il 2016/17, a fronte di 8.05 per il 2015/16;
- chiarezza nella definizione delle modalità di esame (D4): risposte positive degli studenti negli ultimi tre anni con valutazione pari a 8.87 per il 2017/18, pari a 8.81 per il 2016/17, a fronte di 8.68 per il 2015/16;
- rispetto orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni (D5): risposte positive degli studenti negli ultimi tre anni con valutazione pari a 8.97 per il 2017/18, pari a 8.81 per il 2016/17, a fronte di 8.70 per il 2015/16;
- stimolo del docente verso la disciplina (D6): risposte positive degli studenti negli ultimi tre anni con valutazione pari a 8.71 per il 2017/18, pari a 8.37 per il 2016/17, a fronte di 8.34 per il 2015/16;
- chiarezza esposizione docente (D7): risposte positive degli studenti negli ultimi tre anni con valutazione pari a 8.67 per il 2017/18, pari a 8.48 per il 2016/17, a fronte di 8.44 per il 2015/16;
- utilità attività didattiche integrative (D8): risposte positive degli studenti con valutazione pari a 8.46 per il 2017/18 e pari a 8.30 per il 2016/17, a fronte di 8.41 per il 2015/16;
- coerenza dell'insegnamento con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio (D9): risposte positive degli studenti negli ultimi tre anni con valutazione pari a 8.88 per il 2017/18, pari a 8.74 per il 2016/17, a fronte di 8.63 per il 2015/16;
- reperibilità docente per spiegazioni/chiarimenti (D10): risposte positive degli studenti negli ultimi tre anni con valutazione pari a 9.24 per il 2017/18, pari a 8.76 per il 2016/17, a fronte di 8.60 per il 2015/16;
- interesse per gli argomenti trattati nel corso (D11): risposte positive, con valori pari a 8.67 per l'a.a. 2017/18, 8.63 per l'a.a. 2016/17, 8.42 nell'a.a. 2015/16.

A partire dall'a.a. 2014/15 è inoltre prevista la possibilità per gli studenti di esprimere, mediante selezione, il proprio consenso ad una serie di "suggerimenti" i cui risultati vengono riportati nella Figura 1.



Dai dati presentati emergono le valutazioni di seguito riportate:

- alleggerimento carico didattico (S1): la percentuale di studenti richiedente una sua riduzione è stata per l'a.a. 2017/18 del 20.8%, per l'a.a. 2016/17 dell'11.5% e per l'a.a. 2015/16 del 14.3%;
- aumento dell'attività di supporto didattico (S2): la percentuale di studenti richiedente un suo incremento è stata per l'a.a. 2017/18 del 18.5%, per l'a.a. 2016/17 del 17.3% e per l'a.a. 2015/16 del 19.9%;
- ampliamento conoscenze di base (S3): la percentuale di studenti richiedente un suo incremento è stata per l'a.a. 2017/18 del 22.5%, per l'a.a. 2016/17 del 9.7% e per l'a.a. 2015/16 del 14.4%;
- eliminazione dal programma di argomenti già trattati in altri corsi (S4): la percentuale di studenti richiedente un suo incremento è stata per l'a.a. 2017/18 dell'5.8%, per l'a.a. 2016/17 del 3.2% e per l'a.a. 2015/16 del 5.0%;
- miglioramento coordinamento con altri insegnamenti (S5): la percentuale di studenti richiedente un suo incremento è stata per l'a.a. 2017/18 del 13.9%, per l'a.a. 2016/17 del 6.3% e per l'a.a. 2015/16 del 7.6%;
- miglioramento della qualità del materiale didattico (S6): la percentuale è stata per l'a.a. 2017/18 del 20.2%, per l'a.a. 2016/17 del 216.7% e per l'a.a. 2015/16 del 20.1%;
- aumento dell'attività di supporto didattico (S7): la percentuale di studenti richiedente un suo incremento è stata per l'a.a. 2017/18 del 20.5%, per l'a.a. 2016/17 del 7.6% e per l'a.a. 2015/16 del 11.2%;
- inserimento di prove d'esame intermedie (S8): la percentuale è stata per l'a.a. 2016/17 del 21.4%, per l'a.a. 2017/18 dell'12.8% e per l'a.a. 2015/16 del 16.0%;
- attivazione insegnamenti serali (S9): la percentuale di studenti richiedente un suo incremento è stata per l'a.a. 2017/18 del 4.3%, per l'a.a. 2016/17 dell'1.5% e per l'a.a. 2015/16 dello 0.6%.

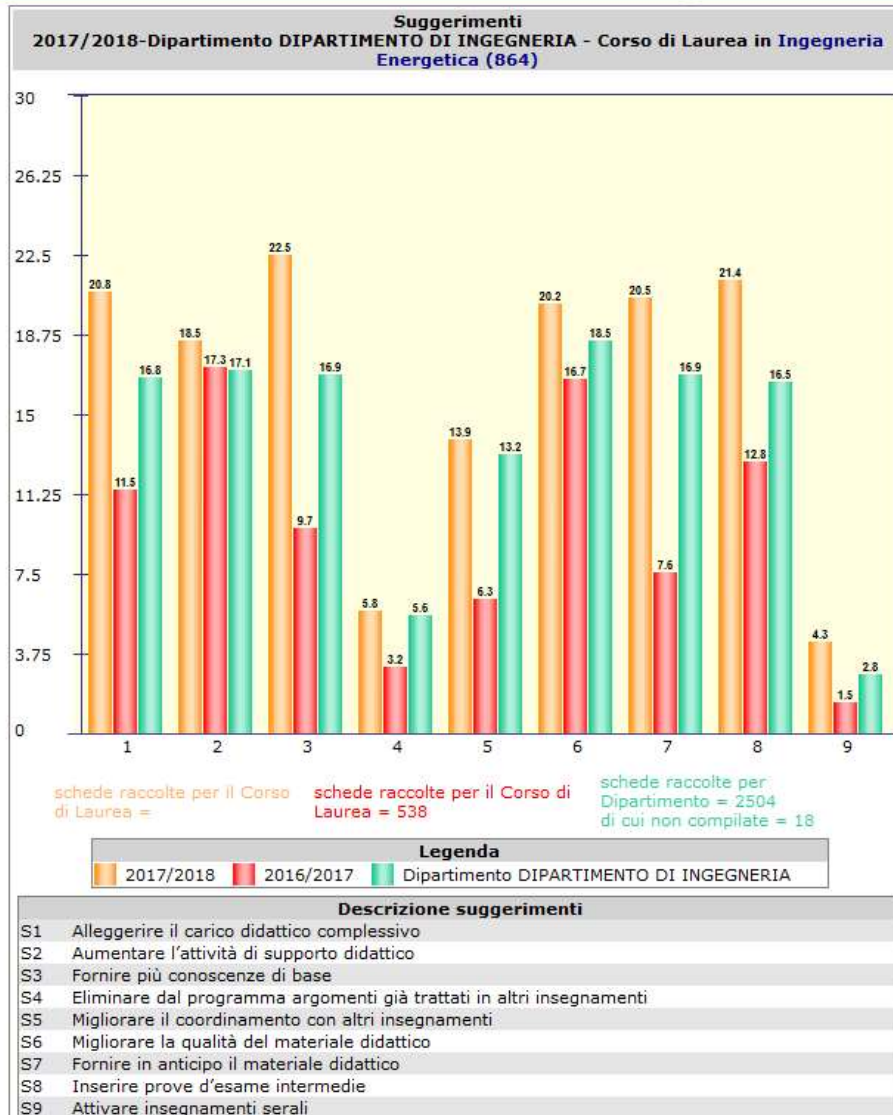


Figura 1: Suggerimenti per i docenti del CdL in Ing. Energetica per gli a.a. 2016/17 e 2017/18.

Dal 2008 l'Ateneo del Sannio ha aderito al Consorzio AlmaLaurea, che attraverso interviste telefoniche raccoglie giudizi sull'esperienza universitaria dai laureati. Tali giudizi vengono resi disponibili, a vari livelli di aggregazione, sul sito del consorzio (www.almalaurea.it, sezione università/indagini e ricerche/profilo dei laureati). Le rilevazioni condotte sugli studenti laureati nel 2017 (31 studenti, di cui 26 rispondenti alle interviste) sono disponibili all'indirizzo:

<http://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2017&corstipo=L&ateneo=70124&facolta=1290&qruppo=5&pa=70124&classe=10010&corso=tutti&postcorso=0620106200900001&isstella=0&disaggregazione=&LANG=it&CONFIG=profilo>

Tali rilevazioni forniscono per il CdL giudizi positivi, in particolare se confrontati con il totale degli studenti italiani laureati in ingegneria industriale. Le risposte "decisamente soddisfatto" raggiungono il 42.3% per quanto riguarda l'esperienza universitaria nel suo complesso (contro il 33.6% del totale del campione italiano), il 34.6% per il rapporto con i docenti (contro il 13.9% su base nazionale). Risulta



superiore alla media nazionale il dato sulla sostenibilità del carico di studio degli insegnamenti che raggiunge il 38.5% a fronte del 22.1% nazionale. Infine il 69.2% degli studenti laureati dichiara che si iscriverebbe allo stesso CdL nello stesso Ateneo, percentuale di poco inferiore al dato che emerge se si considera la totalità degli studenti italiani (72.9%). I dati su base nazionale (Laurea di I livello, Ing. Industriale, Classi L9-10) sono disponibili al sito:

<http://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2017&corstipo=L&ateneo=tutti&facolta=tutti&gruppo=5&pa=tutti&classe=10010&corso=tutti&postcorso=tutti&isstella=0&disaggregazione=&LANG=it&COFIG=profilo>

CRITICITÀ EVIDENZIATE:

Occorre premettere che i giudizi degli studenti sulla didattica, come già rilevato nelle precedenti relazioni della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (anno 2015, anno 2016, anno 2017) ed in difformità a quanto richiesto nelle succitate Relazioni, sono state rese disponibili nel mese di dicembre e non prima dell'inizio delle attività didattiche frontali del I semestre.

È inoltre da segnalare che i risultati della valutazione degli studenti sulla didattica, analizzati relativamente ai singoli insegnamenti erogati, sono in alcuni casi relativi ad un numero esiguo di schede e/o caratterizzati da un valore molto elevato dello scarto quadratico medio.

Sulla base di quanto indicato dall' Ufficio Qualità e Valutazione di Ateneo la compilazione del questionario da parte dello studente è soggetta ad alcuni vincoli, quali:

1. l'insegnamento deve essere presente nel libretto dello studente (in alcuni casi gli insegnamenti a scelta libera dello studente non sono presenti e pertanto non valutabili);
2. l'insegnamento può essere valutato se per l'a.a. 2018/2019, con riferimento alla coorte di iscrizione dello studente, è collocato nell'anno previsto dal proprio piano di studio (Es. Lo studente di terzo anno, coorte 2016/2017, potrà valutare gli insegnamenti di terzo anno ma non quelli di secondo o di primo).
3. l'insegnamento non può essere valutato dallo studente fuori corso;

Tali limitazioni impediscono a studenti frequentanti un corso di esprimere un giudizio sull'insegnamento.

Sulla base dei giudizi medi espressi dagli studenti per l'a.a 2017/18 è possibile affermare che la percezione degli studenti è generalmente positiva e in crescita riguardo agli aspetti più direttamente connessi alla didattica (D1-D11).

Occorre altresì rilevare che dai dati disaggregati per singolo insegnamento sono emerse, in particolare, delle criticità con valutazioni decisamente insoddisfacenti (punteggio inferiore a 6) per il quesito D1 per 2 insegnamenti, mentre per i quesiti D2, D3, D4, D6, D7 e D8 la criticità emerge su un solo insegnamento. I dettagli (Docente, Insegnamento, numero di schede valutate) sulle valutazioni dei corsi presentanti delle criticità verranno trasferiti al Presidente del Corso di Laurea in Ing. Energetica, che peraltro ha già accesso a tali dati.

Un'apposita sezione che indica dei "suggerimenti" da parte degli studenti evidenzia dei peggioramenti rispetto all'a.a. 2016/17. Per l'a.a. 2016/17 emerge l'indicazione di alleggerire il carico didattico (20.8%), fornire più conoscenze di base (22.5%), migliorare la qualità del materiale didattico (20.2%), fornire in anticipo il materiale didattico (20.5%) ed infine inserire prove d'esame intermedie (21.4%).

Dai dati disaggregati per singolo insegnamento nella sezione dei suggerimenti sono emerse delle



indicazioni specifiche per l'a.a 2017/18 per il miglioramento di aspetti connessi alle sezioni S1, S2, S2, S3, S5, S6, S7 e S8.

Occorre altresì evidenziare che alla data di compilazione della presente relazione le schede di insegnamento di molti dei corsi erogati per l'a.a. 2017/18 nonché quelli erogati nell'a.a. corrente (2018/19) non risultano compilate o non sono state compilate in maniera corretta impedendo agli studenti di avere informazioni essenziali legate ai contenuti del corso, ai metodi didattici utilizzati, ai testi di riferimento, nonché alle modalità di svolgimento e valutazione degli esami di profitto.

PROPOSTE DI MIGLIORAMENTO:

I risultati sulle valutazioni degli studenti dall'a.a. 2014/15 all'a.a. 2016/17 sono state rese disponibili nel mese di dicembre, mentre per l'a.a 2017/18 la valutazione è stata resa disponibile il 9/11/2018 rendendo di fatto impossibile ai docenti dei corsi del I semestre, nonché alla stessa Commissione Paritetica docenti-studenti di valutare le criticità intervenendo tempestivamente. Si auspica e si ribadisce quanto già riportato nelle precedenti relazioni della Commissione Paritetica (Relazione 2015, Relazione 2016, Relazione 2017) che a partire dal 2019 i dati vengano resi disponibili, almeno per i corsi erogati nel I semestre, prima dell'inizio delle attività didattiche frontali del I semestre.

Le criticità emerse dalla valutazione di singoli insegnamenti nonché le indicazioni fornite nella sezione "suggerimenti" da parte degli studenti per l'a.a. 2017/18 verranno evidenziate al Presidente del Corso di Laurea in Ing. Energetica. Si auspica pertanto che gli organi competenti intervengano affinché vengano superate le criticità emerse dalla valutazione della didattica (quesiti D1-D11) e vengano prese in considerazione le indicazioni emerse nella sezione "suggerimenti" comunicando altresì alla Commissione Paritetica docenti-studenti le azioni intraprese in merito.

Dal questionario (sezione "suggerimenti") emerge la richiesta degli studenti di inserire prove d'esame intermedie (prove in itinere, prove parziali al completamento di ciascun modulo per i corsi annuali). Come già ribadito in precedenti Relazioni della CPDS (anno 2016, anno 2017) si auspica che venga anticipato l'inizio dei corsi prevedendo una settimana di sospensione della didattica all'interno della quale fissare le prove in itinere. Ulteriori richieste pervengono in merito al miglioramento della qualità del materiale didattico; al tal fine occorre che i docenti dei singoli corsi condividano e rendano facilmente fruibile il materiale utilizzato durante il corso.

Occorre inoltre evidenziare che alla data odierna (18/12/2018) l'attuale modalità di compilazione dei questionari (a.a. 2017/18) preclude ad alcuni studenti l'accesso alle valutazioni di alcuni degli insegnamenti da essi seguiti. Al fine di non impedire a tali studenti la valutazione degli insegnamenti occorre individuare delle azioni correttive atte a superare il problema.

Occorre intervenire tempestivamente affinché le schede di insegnamento vengano compilate sia per l'a.a. 2017/18 che per l'a.a corrente nella versione in lingua italiana e nella versione in lingua inglese. Occorre inoltre prevedere la compilazione di tali schede entro l'avvio della didattica frontale secondo le indicazioni fornite dal Presidio di Qualità (<https://www.unisannio.it/it/file/4648/download?token=IRXjUkhr>).



QUADRO B (ex quadro C)

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

FONTI	Scheda SUA-CDS - Sezione B "Esperienza dello studente": Quadro B3 "Docenti titolari di insegnamento" (CV disponibili sui siti dei dipartimenti), Quadro B4 "Aule. Laboratori e aule informatiche. Sale studio. Biblioteche", Quadro B5 "Orientamento e tutorato in itinere. Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'estero. Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti. Accompagnamento al lavoro. Eventuali altre iniziative", Quadro B6 "Opinione degli studenti". Reperire le informazioni all'interno dei propri Dipartimenti.
	Risultati delle rilevazioni dell'opinione degli studenti (https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/unisannio)
	Verbali e Relazioni del Presidio della Qualità (http://www.unisannio.it/it/ateneo/uffici-amministrativi/area-organi-di-ateneo/attivit%C3%A0-presidio-di-qualit%C3%A0)
	Relazioni del Nucleo di Valutazione (http://www.unisannio.it/it/ateneo/uffici-amministrativi/area-organi-di-ateneo/attivit%C3%A0-nucleo-di-valutazione). Paragrafo 1.2.B (Adeguatezza della dotazione infrastrutturale e tecnologica dedicata) della "Relazione annuale del NdV – anno 2017".
Correlazione con i Requisiti AVA 2	R3.B.3 – R3.C.2

ANALISI DEL CONTESTO:

Opinioni degli studenti

Come già riportato nel Quadro A del presente documento sono disponibili le valutazioni degli studenti al sito <https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/unisannio/> fino al livello di aggregazione del CdL, e gerarchico per il singolo insegnamento, con accesso consentito ai docenti titolari degli specifici insegnamenti ed al Presidente del Corso di Laurea.

I questionari riportano 16 domande, di cui le prime 11 riguardano l'attività didattica frontale, mentre le altre 5 riguardano attività connesse al corso. Le ultime 5 domande (D12-D16) che compongono i questionari sono relative alla valutazione della segreteria didattica del Dipartimento, delle biblioteche, dei laboratori, dei locali e delle attrezzature per la didattica integrativa ed infine dell'adeguatezza delle aule. Le opinioni degli studenti vengono espresse mediante le stesse modalità precedentemente riportate.

Con riferimento alla valutazione della didattica, i risultati conseguiti negli ultimi tre anni mostrano valori insoddisfacenti; per quanto concerne i quesiti la situazione è riassumibile come segue:

- Servizio svolto dalla segreteria didattica di Dipartimento (quesito D12): per questo aspetto le risposte degli studenti sono risultate insoddisfacenti per l'a.a 2017/18 con un punteggio di



6.86, per l'a.a. 2016/17 il punteggio è stato di 7.19, per il 2015/16 pari a 7.10;

- adeguatezza biblioteche (quesito D13): le risposte degli studenti sono risultate insoddisfacenti per l'a.a 2017/18 con un punteggio di 6.90, per l'a.a. 2016/17 hanno raggiunto un punteggio di 6.86 in crescita rispetto all'a.a. 2015/16 (votazione pari a 6.66);
- adeguatezza laboratori (quesito D14): risposte degli studenti sono risultate insoddisfacenti per l'a.a 2017/18 con un punteggio di 6.77, valutazione pari a 6.64 per il 2016/17 e pari a 6.43 per il 2015/16;
- locali e attrezzature attività didattiche integrative (D15): le risposte degli studenti sono risultate insoddisfacenti per l'a.a 2017/18 con un punteggio di 6.83, per il 2016/17 valutazione pari a 7.10, mentre per il 2015/16 la votazione è risultata pari a 6.85;
- adeguatezza aule (D16):): le risposte degli studenti sono risultate positive per l'a.a 2017/18 con un punteggio di 7.27, equivalente a quello ottenuto per il 2016/17, mentre nel 2015/16 era pari a 6.95.

Come già riportato nella sezione dal sito di AlmaLaurea vengono riportati i giudizi dei laureati (www.almalaurea.it, sezione università/indagini e ricerche/profilo dei laureati). Le rilevazioni condotte sugli studenti laureati nel 2017 (31 studenti, di cui 26 rispondenti alle interviste) sono disponibili all'indirizzo:

<http://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2017&corstipo=L&ateneo=70124&facolta=1290&gruppo=5&pa=70124&classe=10010&corso=tutti&postcorso=0620106200900001&isstella=0&disaggregazione=&LANG=it&CONFIG=profilo>

Tali rilevazioni forniscono per il CdL giudizi parzialmente positivi, in particolare se confrontati con il totale degli studenti italiani laureati in ingegneria industriale. Le risposte "decisamente soddisfatto" raggiungono il 19.2% per quanto riguarda la valutazione delle aule (contro il 19.6% del totale del campione italiano), per la valutazione delle postazioni informatiche il 42.3% le ritiene presenti e in numero adeguato (contro il 44.8% su base nazionale), per la valutazione delle biblioteche risulta decisamente positiva per il 30.8% del campione (contro il 30.4% su base nazionale). La valutazione delle attrezzature per le attività didattiche raggiunge il 15.4% di studenti decisamente soddisfatti (a livello nazionale 16.0%), per il 30.8% degli intervistati gli spazi dedicati allo studio individuale appare presente e adeguato (a livello nazionale pari a 39.3%). I dati su base nazionale (Laurea di I livello, Ing. Industriale, Classi L9-10) sono disponibili al sito:

<http://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2017&corstipo=L&ateneo=tutti&facolta=tutti&gruppo=5&pa=tutti&classe=10010&corso=tutti&postcorso=tutti&isstella=0&isstella=0&disaggregazione=&LANG=it&CONFIG=profilo>

In Figura 2 viene riportato il dettaglio sulle valutazioni dei laureati per il 2017 sia per il CdL che a livello nazionale (Ing. Industriale, Classi L9-10).



	Dato nazionale L9-10	Dato L9 Unisannio
Valutazione delle aule (%)		
Sempre o quasi sempre adeguate	19.6	19.2
Spesso adeguate	52.8	42.3
Raramente adeguate	24.5	30.8
Mai adeguate	2.6	7.7
Non utilizzate	0.3	-
Valutazione delle postazioni informatiche (%)		
Presenti e in numero adeguato	44.8	42.3
Presenti, ma in numero inadeguato	41.6	42.3
Non presenti	3.5	3.8
Non utilizzate	9.7	11.5
Valutazione delle biblioteche (prestito/consultazione, orari di apertura ...) (%)		
Decisamente positiva	30.4	30.8
Abbastanza positiva	46.5	46.2
Abbastanza negativa	5.2	7.7
Decisamente negativa	1.6	7.7
Non utilizzate	16	7.7
Valutazione delle attrezzature per le altre attività didattiche (laboratori, attività pratiche. ...) (%)		
Sempre o quasi sempre adeguate	16	15.4
Spesso adeguate	38.5	34.6
Raramente adeguate	22.7	26.9
Mai adeguate	5.3	7.7
Non utilizzate	17	15.4
Valutazione degli spazi dedicati allo studio individuale (%)		
Presenti e adeguati	39.3	30.8
Presenti, ma inadeguati	47.8	53.8
Non presenti	4.7	3.8
Non utilizzati	7.8	11.5

Figura 2: Dati AlmaLaurea 2017 (valutazione aule, biblioteche, postazioni informatiche, attrezzature attività didattiche, spazi studio individuale)

L'Ateneo secondo la "Programmazione Triennale 2016-18" ha confermato quattro obiettivi già fissati nel precedente triennio: il potenziamento della residenzialità universitaria, il potenziamento degli spazi per la didattica e la ricerca, la sicurezza degli immobili e la revisione delle spese di gestione e manutenzione. L'Ateneo pur portando avanti le azioni necessarie ad ottenere l'uso dell'intero Convitto Giannone non è riuscito nell'intento vedendo al contrario una riduzione degli spazi disponibili per le attività didattiche del Dipartimento di Ingegneria.

In merito al quesito D12, si ritiene opportuno segnalare che, nella sua formulazione attuale, lo stesso richiede agli studenti di esprimere una valutazione sulla segreteria didattica del Dipartimento



relativamente a compiti non ad essa precipui.

CRITICITÀ EVIDENZIATE:

Occorre premettere che i giudizi degli studenti sulla didattica, come già rilevato nelle precedenti relazioni della COMMISSIONE PARITETICA docenti-studenti (anno 2015, anno 2016, anno 2017), sono state rese disponibili nel mese di novembre e non prima dell'inizio delle attività didattiche frontali del I semestre come richiesto nelle Relazioni della CPDS presentate nel 2015, 2016 e 2017.

Sulla base dei giudizi medi espressi dagli studenti per l'a.a 2017/18 è possibile affermare che appaiono critici i dati sul servizio svolto dalla segreteria didattica di Dipartimento (D12), sull'adeguatezza delle biblioteche (D13) e dei laboratori per attività didattiche (D14), nonché sui locali e attrezzature utilizzati per le attività didattiche integrative (D15).

Sulla base dei dati disponibili su Almalaurea per il 2017 appare invece critica la valutazione delle aule con una percentuale di inadeguatezza del 38.5% a fronte di un dato su base nazionale del 27.4%. Appare critica anche la valutazione dell'inadeguatezza delle attrezzature per le attività didattiche con una percentuale pari a 50.0% contro il 45.0% a livello nazionale. Per lo studio individuale gli spazi risultano presenti ma inadeguati per il 65.3% degli intervistati (dato nazionale 55.6%), non presenti per 3.8% (nazionale 4.7%).

Nella Relazione Annuale del Nucleo di Valutazione (Anno 2017) si evidenzia la forte penalizzazione percepita dagli allievi e dai docenti dei Dipartimenti tecnico – scientifici, in particolare Ingegneria, per l'ubicazione delle aule e dei laboratori in edifici storici, spesso recuperati e restituiti alla collettività, ad alta valenza architettonica e progettati per una diversa finalità d'uso. Dalla Relazione Annuale del Nucleo di Valutazione emerge altresì che le azioni intraprese nel 2017 per ottenere l'uso dell'intero Convitto Giannone non sono andate a buon fine a causa di difficoltà amministrative. Si evidenzia che è stata individuata una valida alternativa nell'acquisizione del complesso denominato ex-Orsoline, di proprietà del Comune di Benevento. L'edificio si articola su 3 livelli per un totale di superficie utile di circa 3500 m² ed attualmente si sta procedendo a redigere un accordo tra Ateneo e Comune. Questa acquisizione modificherebbe in modo sostanziale la situazione del DING, che attualmente presenta carenze di spazi dedicati alle aule e che si appoggia anche ad altri plessi dell'Ateneo, occupando ad esempio alcune aule del DEMM.

A seguito della perdita di ulteriori spazi presso il Convitto Giannone, si è deciso di trasferire la Biblioteca di Ingegneria e il laboratorio multifunzionale. Questo ha permesso di liberare spazi per compensare parzialmente la perdita delle sale studio. Occorre tuttavia rilevare che il laboratorio multifunzionale andrà ad occupare l'aula B1 (Palazzo Bosco Lucarelli, 55 posti) peggiorando ulteriormente la disponibilità di spazi ed eliminando una delle aule di maggior capienza disponibili presso la sede del DING. Tale scelta pone importanti limitazioni sia ai corsi maggiormente frequentati che alla disponibilità di spazi idonei per lo svolgimento di prove scritte e in itinere.

Occorre altresì segnalare che i posti disponibili per l'aula D1 sono inferiori a quelli dichiarati (70) in quanto non sono fruibili quelli collocati sul piano rialzato.

PROPOSTE DI MIGLIORAMENTO:

I risultati sulle valutazioni degli studenti a partire dall'a.a. 2014/15 sono state rese disponibili nel mese



di dicembre rendendo impossibile ai docenti dei corsi del I semestre, nonché alla stessa Commissione Paritetica docenti-studenti di valutare le criticità intervenendo tempestivamente. Si auspica quindi che a partire dal 2018 i dati vengano forniti prima dell'inizio delle attività didattiche frontali del I semestre.

Si suggerisce, ove possibile, una riformulazione del quesito D12 in modo tale da evitare la valutazione congiunta di strutture di supporto alla didattica differenti.

A valle delle considerazioni suesposte si ritiene quindi necessario continuare nelle azioni di miglioramento proposte nella relazione 2017 della CPDS ed in particolare:

1. verificare ed eventualmente sostituire banchi rotti o rovinati tempestivamente o almeno nei periodi di sospensione delle attività didattiche;
2. verificare il corretto funzionamento degli impianti di conversione energetica utilizzati per il riscaldamento e il raffrescamento ambientale con congruo anticipo rispetto alla messa in servizio per evitare che malfunzionamenti possono pregiudicarne la fruibilità alla loro attivazione;
3. verificare il corretto funzionamento dei sistemi di termoregolazione nonché dei terminali degli impianti di riscaldamento e raffrescamento ambientale;
4. eseguire attività di manutenzione ordinaria nelle aule così da garantire una maggiore pulizia;
5. riparare o sostituire tempestivamente le apparecchiature dei laboratori.

E' considerato altresì necessario:

6. dare la possibilità agli studenti di utilizzare il laboratorio polifunzionale anche per attività di studio e di progetto, senza la presenza del docente, onde incrementarne la fruibilità;
7. dotare le aule in cui si svolgono le lezioni di banchi equipaggiati con prese di alimentazione elettrica per consentire agli studenti di utilizzare il proprio PC durante le lezioni;
8. individuare nuove aule-studio che compensino la riduzione degli spazi;
9. completare le azioni di ripristino tempestivo della funzionalità delle attrezzature di laboratorio malfunzionanti o danneggiate.

Intervenire sull'aula D1 per ripristinare i posti precedentemente disponibili e non più fruibili.

Questa Commissione ritiene inoltre opportuno evidenziare la necessità, da parte delle competenti componenti di Ateneo, di fornire indicazioni in merito alle azioni che si intendono intraprendere nel breve e medio periodo per migliorare le infrastrutture (aule, laboratori, aule studio) che già apparivano critiche secondo quanto evidenziato dai giudizi degli studenti e che, in assenza di una programmazione certa e puntuale, non potranno portare a miglioramenti. Occorre a tal fine dare indicazioni puntuali in merito all'acquisizione di ulteriori edifici (ad esempio, complesso ex-Orsoline) indicando i tempi necessari alla loro fruizione dando altresì un dettaglio sugli spazi da dedicare all'attività didattica (numero di aule, sale studio, capienza).



QUADRO C (ex quadro D)

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

FONTI	Scheda SUA-CDS - Sezione B "Esperienza dello studente": Quadro B1b "Descrizione dei metodi di accertamento"; Quadro B3 "Docenti titolari di insegnamento" (CV disponibili sui siti dei dipartimenti), Quadro B6 "Opinione degli studenti".
	Risultati delle rilevazione dell'opinione degli studenti (https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/unisannio)
Correlazione con i Requisiti AVA 2	R3.B.5

ANALISI DEL CONTESTO:

I temi propri dell'Ingegneria Energetica, quali il contenimento dei consumi di energia primaria e finale e la necessità di una maggiore diffusione di tecnologie di sfruttamento delle fonti rinnovabili, pur se ampiamente investigati, soprattutto in conseguenza di vincoli di natura macro-economica e politica, risultano ancora scarsamente diffusi sul territorio e conseguentemente solo parzialmente usufruibili dalla collettività. D'altra parte il contenimento delle emissioni inquinanti attualmente un problema molto sentito sia dai cittadini e dalle imprese, che vanno maturando una coscienza di sviluppo eco-compatibile, che dalle istituzioni pubbliche, che a vari livelli di aggregazione, transazionale, comunitario e locale, mettono in atto procedure normative per il monitoraggio ed il controllo dell'impatto ambientale. Alla difficoltà indotta dall'indissolubile legame tra i problemi ambientali e quelli relativi all'approvvigionamento, alla distribuzione ed al corretto utilizzo delle fonti energetiche, si aggiunge un complesso scenario di attori coinvolti nei succitati processi, anche in conseguenza della transizione da un regime monopolistico di "produzione" e gestione dei vettori energetici, a quello liberalizzato, nonché la disponibilità di una varietà di tecnologie di conversione energetica, basate sia sui tradizionali combustibili fossili che sulle rinnovabili. La progettazione del Corso di Laurea in Ingegneria Energetica, che nasce dalla trasformazione dell'omonimo corso preesistente, è stata pertanto indirizzata verso contenuti culturali fortemente interdisciplinari, allo scopo di assicurare un ampio spettro di competenze professionali coerenti alla molteplicità di aspetti che un ingegnere energetico incontra. L'obiettivo primario che il Corso si prefigge di formare tecnici capaci di progettare e gestire impianti di conversione energetica, ottemperando agli obiettivi di riduzione dei consumi di energia primaria e finale, di contenimento dell'inquinamento ambientale e di ampliamento del ricorso alle fonti energetiche rinnovabili. Il laureato in Ingegneria Energetica potrà trovare ripaganti collocazioni lavorative nei settori industriale (impianti energetici, "produzione", approvvigionamento e distribuzione dei vettori energetici), civile (impiantistica, certificazione energetica degli edifici) e dei servizi pubblici e privati (Energy Service Company, Responsabile dell'Energia), in relazione alle molteplici attività di pianificazione, gestione ed utilizzazione delle risorse energetiche nel rispetto dei vincoli normativi, economici ed ambientali. Il percorso formativo a tal fine individuato, è prevalentemente incentrato sui contenuti culturali delle aree caratterizzanti dell'ingegneria energetica relative all'ingegneria chimica (Impianti e Processi), elettrica (Elettrotecnica, Misure e Sistemi) ed evidentemente energetica (Fisica Tecnica e Macchine). Inoltre viene completata la formazione ingegneristica dello studente con l'acquisizione di alcuni elementi dell'ambito industriale (Impianti Industriali e Ingegneria Meccanica "latu sensu") e beneficiando degli ulteriori apporti culturali tipici della formazione di base (Matematica, Geometria, Fisica, Chimica ed Informatica), nonché di grande attualità e trasversalità, riconducibili ai settori dell'Ingegneria dell'Informazione e dell'Ingegneria



Civile. Tale percorso formativo consente al laureato di interpretare, descrivere e risolvere problemi applicativi che richiedono un approccio interdisciplinare con metodi, tecniche e strumenti aggiornati. Il Corso permette di intraprendere studi di livello superiore, quali la Laurea Magistrale, o di intraprendere un percorso professionalizzante finalizzato all'immediato inserimento lavorativo, beneficiando anche dell'esperienza applicativa acquisita nel tirocinio presso aziende esterne. I risultati di apprendimento attesi, ascrivibili alle aree, "PRINCIPI E METODI DELL'INGEGNERIA INDUSTRIALE", "INGEGNERIA CHIMICA", "INGEGNERIA ELETTRICA" e "INGEGNERIA TERMO-MECCANICA" sono schematizzabili come segue (<https://www.universitaly.it/index.php/public/schedaCorso/anno/2018/corso/1547906>):

1. Principi e metodi dell'Ingegneria Industriale

1.1 Conoscenza e comprensione

Il laureato acquisisce i contenuti culturali che costituiscono la tradizionale base formativa di un ingegnere. Acquisisce inoltre gli elementi fondamentali di discipline trasversali riconducibili all'ingegneria industriale. In particolare:

- conoscenze dei fondamenti dell'analisi matematica, dell'algebra e della geometria;
- conoscenze dei fondamenti della fisica, della chimica e dell'informatica;
- comprensione della lingua inglese applicata in ambito ingegneristico;
- conoscenze dei fondamenti della teoria delle misure;
- conoscenze dei fondamenti della meccanica applicata alle macchine, degli impianti industriali e degli elementi dell'ingegneria strutturale;
- comprensione degli aspetti fondamentali per l'elaborazione di progetti, e per svolgere attività di tirocinio presso laboratori ed Aziende.

1.2 Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il Laureato in Ingegneria Energetica è in grado di applicare le conoscenze acquisite per:

- analizzare e descrivere anche con modelli autonomamente implementati problemi riconducibili all'ingegneria industriale;
- applicare un metodo rigoroso di risoluzione di problemi ingegneristici;
- svolgere attività applicative;
- sintetizzare problemi ingegneristici.

1.3 Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

- ALGEBRA LINEARE, GEOMETRIA E RICERCA OPERATIVA;
- CHIMICA;
- ELEMENTI DI INFORMATICA;
- FISICA GENERALE;
- FONDAMENTI DELLA MISURAZIONE;
- INGLESE;
- MATEMATICA;
- ELEMENTI DI INGEGNERIA STRUTTURALE;
- IMPIANTI INDUSTRIALI.

2. Ingegneria Chimica

2.1 Conoscenza e comprensione

Il laureato acquisisce i contenuti culturali che costituiscono la tradizionale base formativa caratterizzante un ingegnere energetico con riferimento all'ingegneria chimica. In particolare:

- conoscenze fondamentali dei reattori chimici;
- conoscenze fondamentali dei processi di combustione;
- conoscenze fondamentali degli impianti chimici;
- conoscenze fondamentali sul disinquinamento degli effluenti.
- comprensione dei fenomeni che governano le conversioni energetiche dell'energia primaria.

2.2 Capacità di applicare conoscenza e comprensione



Il Laureato in Ingegneria Energetica è in grado di applicare le conoscenze acquisite per:

- analizzare e descrivere anche con modelli autonomamente implementati problemi riconducibili ai fenomeni di combustione,
- ai processi chimici e ai relativi impianti, al trattamento;
- progettare e gestire componenti ed impianti chimici sia di tipo tradizionale (combustibili fossili) che alternativi (fonti rinnovabili);
- individuare i processi e le tecnologie che consentono l'utilizzo razionale delle fonti energetiche, primarie e finali, il contenimento delle emissioni inquinanti e lo sfruttamento di fonti energetiche rinnovabili.

2.3 Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

- MODELLI DI REATTORI CHIMICI
- PROCESSI DI COMBUSTIONE
- DISINQUINAMENTO DI EFFLUENTI DA PROCESSI ENERGETICI
- IMPIANTI CHIMICI PER L'ENERGIA

3. Ingegneria Elettrica

3.1 Conoscenza e comprensione

Il laureato acquisisce i contenuti culturali che costituiscono la tradizionale base formativa caratterizzante un ingegnere energetico con riferimento all'ingegneria elettrica. In particolare:

- conoscenze fondamentali dell'elettrotecnica;
- conoscenze fondamentali dei sistemi elettrici per applicazioni energetiche;
- conoscenze fondamentali dei sistemi elettrici applicati in ambito industriale;
- comprensione dei fenomeni che governano le conversioni energetiche del vettore elettrico.

3.2 Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il Laureato in Ingegneria Energetica è in grado di applicare le conoscenze acquisite per:

- analizzare e descrivere anche con modelli autonomamente implementati problemi riconducibili ai fenomeni di produzione;
- trasformazione, trasmissione, distribuzione e consumo dell'energia elettrica;
- progettare e gestire componenti ed impianti elettrici sia di tipo tradizionale (combustibili fossili) che alternativi (fonti rinnovabili);
- individuare i processi e le tecnologie che consentono l'utilizzo razionale delle fonti energetiche, primarie e finali, il contenimento delle emissioni inquinanti e lo sfruttamento di fonti energetiche rinnovabili.

3.3 Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

- ELETTROTECNICA
- SISTEMI ELETTRICI PER L'ENERGIA
- SISTEMI ELETTRICI INDUSTRIALI

4. Ingegneria Termo-Meccanica

4.1 Conoscenza e comprensione

Il laureato acquisisce i contenuti culturali che costituiscono la tradizionale base formativa caratterizzante un ingegnere energetico con riferimento all'ingegneria meccanica. In particolare:

- conoscenze fondamentali della fisica tecnica;
- conoscenze fondamentali della termofluidodinamica;
- conoscenze fondamentali della trasmissione del calore;
- conoscenze fondamentali dell'energetica;
- conoscenze fondamentali delle tecnologie di sfruttamento di fonti rinnovabili;
- conoscenze fondamentali di macchine a fluido;
- comprensione dei fenomeni che governano le conversioni energetiche termomeccaniche.



4.2 Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il Laureato in Ingegneria Energetica è in grado di applicare le conoscenze acquisite per:

- analizzare e descrivere anche con modelli autonomamente implementati problemi riconducibili ai fenomeni termodinamici e della trasmissione del calore;
- progettare e gestire componenti ed impianti termici motori ed operatori sia di tipo tradizionale (combustibili fossili) che alternativi (fonti rinnovabili);
- condurre analisi energetiche, economiche e di impatto ambientale nel rispetto dei vincoli normativi;
- individuare i processi e le tecnologie che consentono l'utilizzo razionale delle fonti energetiche, primarie e finali, il contenimento delle emissioni inquinanti e lo sfruttamento di fonti energetiche rinnovabili.

4.3 Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

- FISICA TECNICA
- MACCHINE A FLUIDO
- MECCANICA APPLICATA ALLE MACCHINE
- TERMOFLUIDODINAMICA E TRASMISSIONE DEL CALORE
- ENERGETICA/TECNOLOGIE DELLE FONTI RINNOVABILI
- TECNICA DEL CONTROLLO AMBIENTALE

L'offerta formativa per l'a.a. 2018/19 è disponibile al sito:

https://unisannio.esse3.cineca.it/Guide/PaginaADContest.do?ad_cont_id=10096*5874*2018*2018*9999&ANNO_ACCADEMICO=2018

Dall'analisi delle fonti, questa Commissione valuta che esiste assoluta coerenza tra attività formative, metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti e risultati di apprendimento attesi. I curriculum dei docenti titolari di insegnamento del Corso di Laurea, visionati singolarmente, mostrano che ciascuno dei suddetti docenti è in possesso di specifiche ed adeguate conoscenze scientifiche nelle materie che concorrono al raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi. Le verifiche di apprendimento sono finalizzate a valutare non solo l'acquisizione della conoscenza degli argomenti del corso e la piena comprensione di conoscenze puntuali, ma anche la maturazione di capacità di ragionamento e risoluzione di problemi. I metodi di accertamento dei risultati di apprendimento variano in base agli insegnamenti: per alcuni di essi consistono nello svolgimento di prove esclusivamente orali, mentre per altri le prove sono sia orali che scritte; anche nel caso di insegnamenti che prevedano la verifica in base a sola prova orale, le modalità d'esame sono in genere finalizzate alla verifica della capacità di risolvere problemi pratici oltre che di inquadrare correttamente le basi teoriche ed esprimere chiaramente le tematiche pertinenti l'insegnamento oggetto di valutazione. Le prove di esame sono di norma individuali. La verifica dei risultati di apprendimento viene di norma eseguita per ciascun insegnamento mediante lo svolgimento di prove in itinere nonché, di prove di esame finali, scritte e/o orali, prevalentemente individuali, che si concludono con l'attribuzione, da parte della commissione esaminatrice, di un voto espresso in trentesimi. I dettagli delle modalità di svolgimento delle verifiche di apprendimento dovrebbero essere riportati per ciascun insegnamento

all'indirizzo:

https://unisannio.esse3.cineca.it/Guide/PaginaPercorso.do?corso_id=10096&percorso_id=10096*2009*9999&ANNO_ACCADEMICO=2018.

Gli studenti percepiscono come "chiaramente definite" le modalità di valutazione (quesito D4): a riprova di ciò, nell'ultima valutazione della didattica il giudizio ottenuto alla relativa domanda ha raggiunto l'8.87 per l'anno accademico 2017/18 e in crescita rispetto all'a.a. 2016/17 (8.81), a fronte di 8.68 per il 2015/16.

La prova finale consiste nella redazione e nella discussione pubblica, in presenza di una commissione



appositamente nominata, di un elaborato di tesi individualmente scritto, in cui sia stato sviluppato, sotto la guida di un docente relatore, un argomento caratterizzante il profilo culturale e/o professionale prescelto. La preparazione dell'elaborato di tesi può richiedere lo svolgimento di attività di ricerca, di progettazione e di laboratorio. Lo studente deve dimostrare di aver conseguito una buona padronanza degli argomenti, di aver raggiunto la capacità di operare in modo autonomo, di saper comunicare efficacemente e sinteticamente i principali risultati ottenuti, e di saper sostenere un contraddittorio.

Come noto, l'offerta formativa prevede un tirocinio. Secondo i dati forniti dall'Ufficio Supporto Amministrativo e Didattico del Dipartimento nel corso del 2017 gli studenti del CdL che sono stati impegnati in un tirocinio sono stati 27, e per 6 di questi il tirocinio è stato esterno. Il ridotto numero di tirocini esterni è da imputarsi al ridotto numero di crediti (3) associati a questa attività. L'elenco delle aziende/enti con le quali è stata attivata una convenzione di tirocinio è disponibile al sito: <http://www.orientamento.unisannio.it/modules.php?name=Tirocini>.

Il Consorzio AlmaLaurea, già precedentemente menzionato, rende disponibile un'indagine statistica relativa alla condizione professionale dei laureati ad un anno dalla laurea. Tale indagine è reperibile sul sito del consorzio (www.almalaurea.it, sezione Università / Indagini e ricerche / Condizione occupazionale dei laureati / Consulta i dati, ad accesso pubblico) nel 2017 è stata condotta su 37 laureati nel 2017 (29 hanno risposto all'indagine, con un tasso di risposta del 78.4%). L'indagine evidenzia come il tasso di occupazione si attesti al 6.9%. L'indagine ha mostrato che 26 dei 29 intervistati erano impegnati in un corso di laurea magistrale. La mancata iscrizione ad altro corso di laurea dei 3 intervistati è dovuta a motivi lavorativi (1), mancato interesse a frequentare altra formazione post-laurea (1), non interessato per altri motivi (1).

Tutti i dati relativi all'indagine sopra citata sono reperibili al link:

<http://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2017&corstipo=L&ateneo=70124&facolta=1290&gruppo=5&pa=70124&classe=10010&postcorso=0620106200900001&isstella=0&annolau=1&disaggregazione=&LANG=it&CONFIG=occupazione>

I dati rappresentati mostrano che una frazione prevalente dei laureati (78.4%) sceglie di completare il percorso quinquennale di studi iscrivendosi alla Laurea Magistrale. Tale dato risulta inferiore alla media nazionale valutata considerando la classe di laurea in Ingegneria industriale (86.1%):

<http://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2017&corstipo=L&ateneo=tutti&facolta=tutti&gruppo=5&pa=tutti&classe=10010&postcorso=tutti&isstella=0&annolau=1&disaggregazione=&LANG=it&CONFIG=occupazione>.

Tale circostanza probabilmente dipende dal fatto che esiste una limitata disponibilità del mondo produttivo ad accogliere laureati triennali e soprattutto nei settori che tipicamente fungono da sbocco per gli studi di Ingegneria Industriale.

Oltre le succitate rilevazioni statistiche, attenzione costante viene prestata da parte dell'intero corpo docente alle osservazioni ed alle sollecitazioni provenienti dal corpo studentesco; le segnalazioni di difficoltà di singoli studenti sono direttamente raccolte dai docenti o dal Presidente del Corso di Laurea e, ove se ne avverta la necessità, sono discusse in Consiglio di Corso di Laurea.

CRITICITÀ EVIDENZIATE:

Al momento le schede di insegnamento di molti dei corsi erogati per l'a.a. 2017/18 nonché quelli



erogati nell'a.a. corrente (2018/19) non risultano compilate o non sono state compilate in maniera corretta impedendo agli studenti di avere informazioni essenziali legate ai contenuti del corso, ai metodi didattici utilizzati, ai testi di riferimento, nonché alle modalità di svolgimento e valutazione degli esami di profitto. Al momento della stesura della presente Relazione, le schede di insegnamento per l'a.a 2017/18 sono disponibili sul sito:

https://unisannio.esse3.cineca.it/Guide/PaginaPercorso.do?corso_id=10096&percorso_id=10096*2009*9999&ANNO_ACCADEMICO=2018.

L'elenco delle aziende/enti con le quali è stata attivata una convenzione di tirocinio non risulta aggiornato non fornendo allo studente una informazione corretta sulle effettive possibilità di scelta disponibili.

PROPOSTE DI MIGLIORAMENTO:

Complessivamente, alla luce dei giudizi raccolti, i metodi di accertamento delle conoscenze e delle abilità acquisite dagli studenti appaiono validi e non sembra necessario, allo stato attuale, proporre alcuna modifica degli stessi.

Occorre intervenire tempestivamente affinché le schede di insegnamento vengano compilate sia per l'a.a. 2017/18 che per l'a.a corrente nella versione in lingua italiana e nella versione in lingua inglese. Occorre inoltre prevedere la compilazione di tali schede entro l'avvio della didattica frontale secondo le indicazioni fornite dal Presidio di Qualità (<https://www.unisannio.it/it/file/4648/download?token=IRXjUkhr>).

Occorre aggiornare tempestivamente l'elenco delle aziende/enti con i quali è stata attivata una convenzione di tirocinio.



QUADRO D (ex quadro E)

Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del monitoraggio annuale e del riesame ciclico

FONTI	Scheda SUA-CDS - Sezione B "Esperienza dello studente": Sezione D "Organizzazione e Gestione della Qualità" Quadro D4 "Riesame annuale" Monitoraggio annuale: INDICATORI
Correlazione con i Requisiti AVA 2	R3.D.3

ANALISI DEL CONTESTO:

L'analisi della situazione del Corso di Laurea in Ingegneria Civile è stata basata sui dati ufficiali del Dipartimento di Ingegneria dell'Università del Sannio, sulle elaborazioni dell'Ufficio Analisi Statistiche dell'Ateneo per i dati relativi all'a.a. in corso e sui dati dell'Anagrafe Nazionale Studenti (<http://anagrafe.miur.it>) per gli a.a. precedenti.

Le immatricolazioni al 14/12/2018 per l'a.a. 2018/19 sono ancora aperte. Al momento attuale il numero di immatricolati è di 51 contro i 42 dell'a.a. 2017/18, i 52 dell'a.a. 2016/17, i 70 dell'a.a. 2015/16 e i 51 dell'a.a. 2014/15.

Il numero totale degli iscritti che naturalmente risente di dinamiche complesse generate, oltre che dalle immatricolazioni, dalla velocità di uscita per lauree, abbandoni e/o trasferimenti, negli ultimi tre anni è stato: 108 per il 2015/16, 75 per 2016/17 e risulta pari a 45 per l'a.a. 2017/18.

Allo scopo di valutare l'efficacia del riesame e degli interventi di miglioramento in esso proposti, si è proceduto ad analizzare lo sviluppo temporale della situazione del Corso di Laurea in Ingegneria Energetica negli ultimi quattro anni accademici; a tale scopo, sono stati presi in esame i dati ufficiali del Dipartimento di Ingegneria dell'Università del Sannio, le elaborazioni dell'Ufficio Analisi Statistiche dell'Ateneo ed i dati forniti dal CISIA (Consorzio Interuniversitario Sistemi Integrati per l'Accesso). Alla luce del fatto che per l'a.a. 2018/19 la finestra di immatricolazione è ancora aperta, l'analisi condotta è stata necessariamente parziale; il numero di elementi del campione relativo all'a.a. corrente è risultato per lo stesso motivo statisticamente poco significativo: una valutazione delle azioni correttive proposte dal riesame, dovendo necessariamente basarsi su dati statistici completi e significativi, non è pertanto possibile allo stato attuale.

Alla luce del fatto che per l'a.a. 2018/19 la finestra di immatricolazione è ancora aperta, l'analisi condotta è stata necessariamente parziale; una valutazione delle azioni correttive proposte dal riesame, dovendo necessariamente basarsi su dati statistici completi e significativi, non è pertanto possibile allo stato attuale. Occorre tuttavia rilevare che pur essendo in presenza di dati parziali emerge un aumento delle iscrizioni/immatricolazioni di poco inferiore al 17% rispetto all'a.a. 2017/18.

La Commissione Orientamento del Dipartimento di Ingegneria ha da sempre organizzato incontri con studenti delle scuole superiori di istituti delle province di Avellino e Benevento sia presso l'Ateneo del Sannio che presso i singoli istituti.

CRITICITÀ EVIDENZIATE:

Negli ultimi anni è emerso un tendenziale calo del numero di iscritti, con una crescita nell'attuale a.a..



PROPOSTE DI MIGLIORAMENTO:

Occorre proseguire con le azioni intraprese da parte della Commissione Orientamento del Dipartimento di Ingegneria attraverso incontri con studenti delle scuole superiori di istituti delle province di Avellino e Benevento sia presso l'Ateneo del Sannio che presso i singoli istituti.

Incrementare i collegamenti con mezzi pubblici per aree geografiche poco o male servite (Avellino, Foggia, ...).

Occorre superare le criticità legate all'ubicazione delle aule e dei laboratori acquisendo idonei spazi allo svolgimento delle attività didattiche e formative.

Occorre potenziare e migliorare i servizi resi agli studenti (mensa, residenza universitaria).

Allo scopo di consentire una valutazione delle azioni correttive proposte dal riesame basata su dati statistici completi e significativi si propone, ove sia possibile, che si riaggiorni la sezione in esame alla chiusura della finestra di immatricolazione per l'a.a. 2018/19.



QUADRO E (ex quadro G)

Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti della SUA-CdS disponibili al pubblico nel portale University

FONTI	Scheda SUA-CDS – Tutte le sezioni
	Sito ateneo
	Sito dipartimento
	Sito Corso di Studio
	Sito University
Correlazione con i Requisiti AVA 2	R1.B.1- R3

ANALISI DEL CONTESTO:

La parte pubblica della SUA-CdS è disponibile su University (www.university.it) ad accesso pubblico. Le informazioni disponibili sono quelle relative alle sezioni liberamente consultabili della scheda stessa, aggiornate alla data di pubblicazione della SUA-CdS, e riportano dati sia quantitativi che qualitativi sul Corso di Studio. Link:

<https://www.university.it/index.php/scheda/sua/34812>

CRITICITÀ EVIDENZIATE:

Alcuni dei dati riportati sulla parte pubblica della SUA-CdS non risultano aggiornati.

Non risultano attivi i link di collegamento ai singoli insegnamenti e ai CV dei docenti.

PROPOSTE DI MIGLIORAMENTO:

Si auspica il tempestivo ripristino dei collegamenti alle schede di dettaglio dei singoli insegnamenti erogati e si suggerisce la possibilità di prevedere la realizzazione di una versione in lingua inglese della descrizione del corso, al momento presente esclusivamente in lingua italiana.



QUADRO F

Ulteriori proposte di miglioramento

FONTI

Rappresentante degli studenti del CdL Ingegneria Energetica

ANALISI DEL CONTESTO:

Nell'ambito della dialettica interna alla Commissione Paritetica ed in occasione degli incontri periodici della stessa sono emerse alcune proposte di miglioramento complessivo della qualità dei servizi erogati, sia da parte di singoli docenti che da parte della componente studentesca nella figura del sig. Michele Cianciulli, rappresentante degli studenti del CdL in Ingegneria Energetica, relative ad aspetti non riconducibili ad alcuna delle sezioni precedenti.

CRITICITÀ EVIDENZIATE:

Carenza di un sito web di supporto e di un format comune a tutti i docenti per la distribuzione agli studenti di materiale didattico di supporto in formato elettronico.

I contenuti dell'insegnamento di "Fondamenti della misurazione" presuppongono conoscenze da acquisire in corsi successivi comportando criticità di apprendimento degli argomenti trattati.

PROPOSTE DI MIGLIORAMENTO:

Al fine di migliorare la qualità e la fruibilità del materiale didattico occorrerebbe attivare nel sito docente una sezione verso la quale trasferire il materiale del corso in formato elettronico (presentazioni, prove d'esame, ...) accessibile agli studenti.

Da parte dei rappresentanti degli studenti della CPDS è pervenuta la richiesta di ampliare la platea degli insegnamenti a scelta proposti, uno per ciascuna delle aree caratterizzanti il CdL.

Inversione dell'anno di erogazione degli insegnamenti di "Fondamenti della misurazione" (I anno, II semestre) da posticipare al III anno e "Elementi di ingegneria strutturale" (III anno, II semestre) da anticipare al I anno.

Benevento, 21.12.2018

Presidente della CdPS

Marco Trabucchi

Vice-Presidente della CdPS

Kevin Luca De Toma