

**SCHEMA DI SINTESI RELAZIONE della COMMISSIONE PARITETICA
docenti-studenti
Anno 2017**

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 (vice Presidente)
	Fulvio Simonelli	Carlo Tiplaldi
	Maria Tortorella	Daniela Zendoli
Denominazione Corso di Studio	Laurea in Ingegneria Energetica	
Classe di afferenza del Corso di Studio	L09 Lauree in Ingegneria Industriale	

1

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
25/07/2017	Insedimento della Commissione didattico paritetica. Elezione del Presidente e del vice Presidente della Commissione didattico paritetica	6	6
01/12/2017	Condivisione della Struttura e dei contenuti della relazione della Commissione Didattico Paritetica	6	4
11/12/2017	Discussione dei contenuti e verifica dello stato di avanzamento della relazione della Commissione Didattico Paritetica	6	3

15/12/2017	Verifica dello stato di avanzamento relazione della Commissione Didattico Paritetica ed omogeneizzazione dei contenuti	6	3
21/12/2017	Redazione conclusiva della relazione della Commissione Didattico Paritetica. Approvazione della versione finale	6	4

Sintesi del Verbale di Approvazione della Relazione

Il giorno 21 dicembre 2017, 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

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 rilevazione 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%20presidio-di-qualita%20)
	Relazioni del Nucleo di Valutazione (http://www.unisannio.it/it/ateneo/uffici-amministrativi/area-organi-di-ateneo/attivita%20nucleo-di-valutazione)
Correlazione con i Requisiti AVA 2	R3.D.1
ANALISI DEL CONTESTO:	
<p>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 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 sono stati sottoposti agli studenti di ciascun corso erogato all'atto della prenotazione dell'esame fino all'a.a. 2016/17. A partire dal corrente 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.</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 negli ultimi tre anni mostrano un *trend* globale 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. 2016/17 con un punteggio di 7.68 in crescita rispetto agli ultimi due anni con valutazione pari a 7.66 per il 2015/16, a fronte di 6.82 dell'a.a. 2014/15;
- carichi di lavoro dei singoli corsi (quesito D2): per questo aspetto le risposte degli studenti sono risultate positive per l'a.a. 2016/17 con un punteggio di 8.24 in crescita rispetto agli ultimi due anni con valutazione pari a 8.07 per il 2015/16, a fronte di 6.98 dell'a.a. 2014/15;
- 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 8.25 per il 2016/17, pari a 8.05 per il 2015/16, a fronte di 7.12 per il 2014/15;
- chiarezza nella definizione delle modalità di esame (D4): risposte positive degli studenti negli ultimi tre anni con valutazione pari a 8.81 per il 2016/17, pari a 8.68 per il 2015/16, a fronte di 7.83 per il 2014/15;
- rispetto orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni (D5): risposte positive degli studenti negli ultimi tre anni con valutazione pari a 8.81 per il 2016/17, pari a 8.70 per il 2015/16, a fronte di 8.15 per il 2014/15;
- stimolo del docente verso la disciplina (D6): risposte positive degli studenti negli ultimi tre anni con valutazione pari a 8.37 per il 2016/17, pari a 8.34 per il 2015/16, a fronte di 7.76 per il 2014/15;
- chiarezza esposizione docente (D7): risposte positive degli studenti negli ultimi tre anni con valutazione pari a 8.48 per il 2016/17, pari a 8.44 per il 2015/16, a fronte di 7.82 per il 2014/15;
- utilità attività didattiche integrative (D8): risposte positive degli studenti con valutazione pari a 8.30 per il 2016/17 e pari a 8.41 per il 2015/16, a fronte di 6.98 per il 2014/15;
- 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 8.74 per il 2016/17, pari a 8.63 per il 2015/16, a fronte di 7.65 per il 2014/15;

- reperibilità docente per spiegazioni/chiarimenti (D10): risposte positive degli studenti negli ultimi tre anni con valutazione pari a 8.76 per il 2016/17, pari a 8.60 per il 2015/16, a fronte di 7.37 per il 2014/15;
- interesse per gli argomenti trattati nel corso (D11): risposte positive, con valori pari a 8.63 per l'a.a. 2016/17, 8.42 per l'a.a. 2015/16, 7.68 nell'a.a. 2014/15.

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. 2016/17 dell'11.5%, per l'a.a. 2015/16 dell'14.3% e per l'a.a. 2014/15 del 15.8%;
- aumento dell'attività di supporto didattico (S2): la percentuale di studenti richiedente un suo incremento è stata per l'a.a. 2016/17 dell'17.3%, per l'a.a. 2015/16 dell'19.9% e per l'a.a. 2014/15 del 17.5%;
- ampliamento conoscenze di base (S3): la percentuale di studenti richiedente un suo incremento è stata per l'a.a. 2016/17 dell'9.7%, per l'a.a. 2015/16 dell'14.4% e per l'a.a. 2014/15 del 14.8%;
- 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. 2016/17 dell'3.2%, per l'a.a. 2015/16 dell'5.0% e per l'a.a. 2014/15 del 4.8%;
- miglioramento coordinamento con altri insegnamenti (S5): la percentuale di studenti richiedente un suo incremento è stata per l'a.a. 2016/17 dell'6.3%, per l'a.a. 2015/16 dell'7.6% e per l'a.a. 2014/15 del 9.2%;
- miglioramento della qualità del materiale didattico (S6): la percentuale è stata per l'a.a. 2016/17 dell'16.7%, per l'a.a. 2015/16 dell'20.1% e per l'a.a. 2014/15 del 24.5%;
- aumento dell'attività di supporto didattico (S7): la percentuale di studenti richiedente un suo incremento è stata per l'a.a. 2016/17 dell'7.6%, per l'a.a. 2015/16 dell'11.2% e per l'a.a. 2014/15 del 12.9%;
- inserimento di prove d'esame intermedie (S8): la percentuale è stata per l'a.a. 2016/17 dell'12.8%, per l'a.a. 2015/16 dell'16.0% e per l'a.a. 2014/15 del 14.1%;
- attivazione insegnamenti serali (S9): la percentuale di studenti richiedente un suo incremento è stata per l'a.a. 2016/17 dell'1.5%, per l'a.a. 2015/16 dell'0.6% e per l'a.a. 2014/15 del 2.8%.

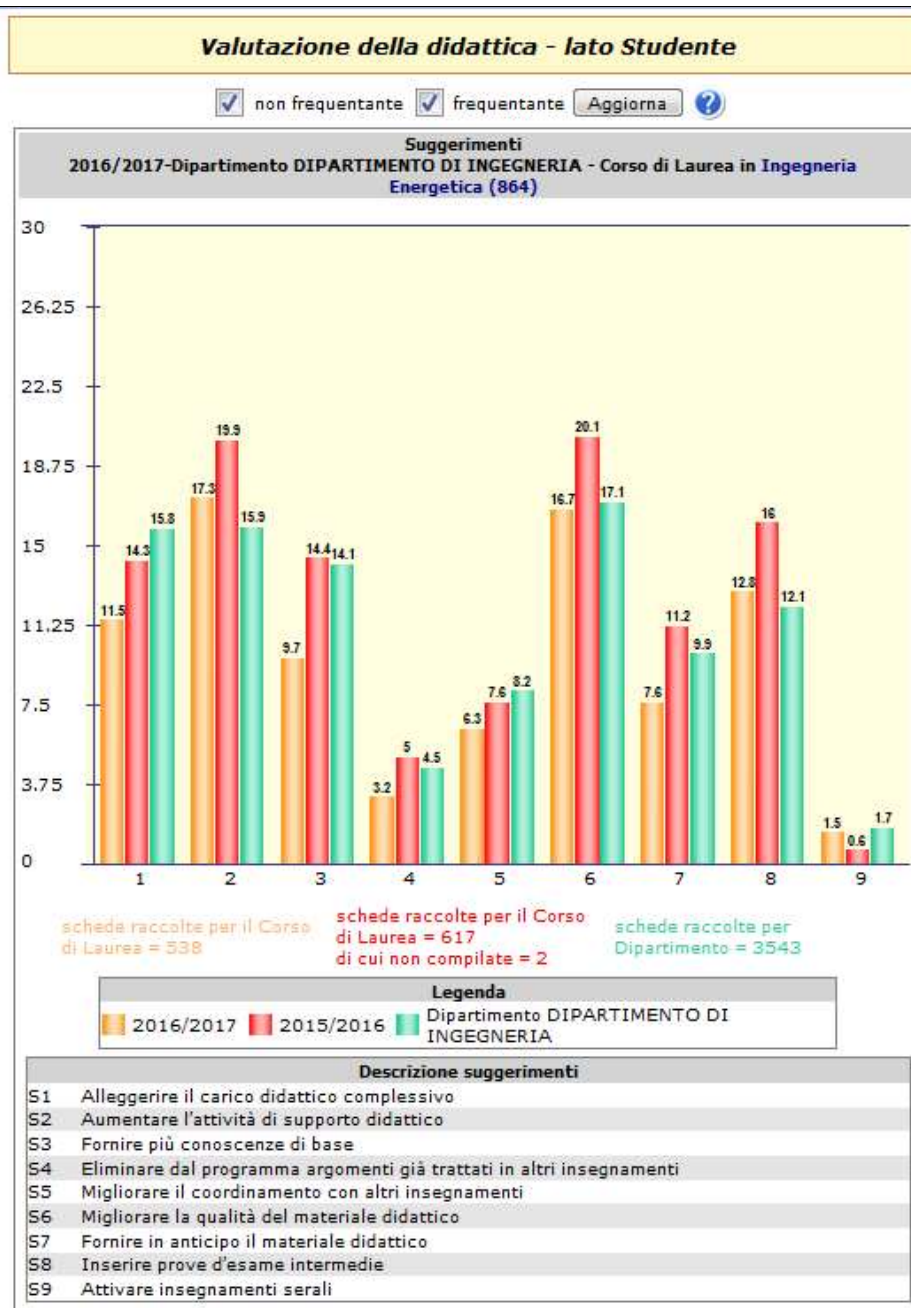


Figura 1: Suggerimenti per i docenti del CdL in Ing. Energetica per gli a.a. 2015/16 e 2016/17.

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 2016 (37 studenti, di cui 30 rispondenti alle interviste) sono disponibili all'indirizzo: <https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framedscheda.php?anno=2016&corstipo=L&ateneo=70124&facolta=1290&gruppo=5&pa=70124&classe=10010&corso=tutti&postcorso=tutti&isstella=0&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 46.7% per quanto riguarda l'esperienza universitaria nel suo complesso (contro il 33.7% del totale del campione italiano), il 16.7% per il rapporto con i docenti (contro il 13.0% su base nazionale). Risulta superiore alla media nazionale il dato sulla sostenibilità del carico di studio degli insegnamenti che raggiunge il 36.7% a fronte del 21.3% nazionale. Infine il 76.7% degli studenti laureati dichiara che si iscriverebbe allo stesso CdL nello stesso Ateneo, percentuale superiore al dato che emerge se si considera la totalità degli studenti italiani (72.7%). I dati su base nazionale (Laurea di I livello, Ing. Industriale, Classi L9-10) sono disponibili al sito:

<https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2016&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>

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) 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 dei giudizi medi espressi dagli studenti per l'a.a 2016/17 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 tuttavia rilevare che i dati relativi alla valutazione della didattica degli a.a. 2014/15 e 2015/16 sono risultati affetti da criticità così come già riportato sia nelle Relazioni della CDP relative (anni 2015 e 2016) sia nella "Relazione sulle modalità e risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti frequentanti e, se effettuata, dei laureandi" del Nucleo di Valutazione che, al riguardo, afferma che "Nell'AA 2014/15 è avvenuta una profonda transizione che ha contemplato tutti gli aspetti della consolidata procedura di rilevazione: la responsabilità è passata al Presidio di Qualità, è variato il questionario secondo le indicazioni ANVUR, il campione analizzato introducendo la platea dei non frequentanti, nonché la metodologia di rilevazione ora on-line. Nell'AA 2015/16, oggetto della presente analisi, anche in conformità alla raccomandazione espressa lo scorso anno dal Nucleo, il questionario è stato integrato con cinque quesiti aggiuntivi "D12-D16" finalizzati alla valutazione dell'adeguatezza delle dotazioni di aule, laboratori, biblioteche ed attrezzature, nonché sulla qualità di alcuni servizi erogati (Segreterie Didattiche, Biblioteche). Inoltre, quest'anno, a monte del processo di valutazione, il Personale Tecnico Amministrativo preposto ha effettuato una bonifica riducendo di fatto il numero di questionari avviati al processo di valutazione. Il sistema è stato recentemente ulteriormente modificato per contemplare nuovi quesiti e per rimuovere alcune criticità di interazione con il SW di gestione riducendo il numero effettivo di questionari avviati a valutazione. [...] (Il processo di rilevazione delle opinioni degli studenti) non ha

ancora concluso, anche per effetto di alcune ulteriori modifiche, il transitorio di avviamento come evidenziato dalle variazioni dei parametri di efficienza dello stesso. A tal proposito va evidenziato che nell'Ateneo è in fase finale di attuazione il processo di migrazione ad un nuovo software di gestione della segreteria studenti che, contemplando al suo interno la subroutine di rilevazione dell'opinione degli studenti, eviterà le criticità di interfaccia tra software diversi limitando notevolmente il numero di questionari "bonificati" non sottoposti al processo di valutazione."

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 i quesiti D1, D7 e D8. 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.

Un'apposita sezione che indica dei "suggerimenti" da parte degli studenti evidenzia dei miglioramenti rispetto all'a.a. 2015/16. Per l'a.a. 2016/17 emerge l'indicazione di alleggerire il carico didattico (11.5%), aumentare l'attività di supporto didattico (17.3%), migliorare la qualità del materiale didattico (16.7%) ed infine inserire prove d'esame intermedie (12.8%).

Dai dati disaggregati per singolo insegnamento nella sezione dei suggerimenti sono emerse delle indicazioni specifiche per l'a.a. 2016/17 per il miglioramento di aspetti connessi alle sezioni S1, S2, S6, S7 e S8.

Non è attualmente consentito l'accesso alla guida on line dei corsi erogati impedendo agli studenti di rispondere correttamente al quesito D9.

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 resi disponibili 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. 2016/17 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 2015, anno 2016) 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.

Occorre inoltre evidenziare che alla data odierna (18/12/2017) 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. La nuova modalità di valutazione consente di accedere, per alcuni insegnamenti, alla scheda dei soli corsi associati all'a.a. in corso (p.e. agli studenti iscritti al III anno, per alcuni insegnamenti, non è consentito valutare gli insegnamenti del II anno). Al fine di non precludere a tali studenti la valutazione del corso occorre individuare delle azioni correttive per superare il problema.

In altri casi agli studenti iscritti al II anno viene data la possibilità di accedere alle schede di valutazione degli insegnamenti del III anno. Si suggerisce di impedire l'accesso ai questionari per gli anni successivi a quelli di iscrizione.

Si richiede di ripristinare tempestivamente l'accesso alla guida on line dei corsi erogati al fine di rispondere correttamente al quesito D9.

La Commissione riconosce l'importanza della sensibilizzazione degli studenti verso il ruolo fondamentale che il questionario di valutazione riveste nell'ambito di una valutazione complessiva della qualità della didattica. A tal fine, la commissione auspica che il Direttore del Dipartimento prenda tutti i possibili provvedimenti finalizzati a garantire che gli studenti possano fornire risposte consapevoli e puntuali ai singoli quesiti loro posti. Tra questi provvedimenti potrebbe essere compreso quello di stimolare il confronto tra gli studenti e i rappresentanti degli stessi in seno ai Consigli di Dipartimento, di Corso di Laurea e della Commissione Paritetica Docenti-Studenti.

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	<p>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.</p>
	<p>Risultati delle rilevazione dell'opinione degli studenti (https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/unisannio)</p>
	<p>Verbali e Relazioni del Presidio della Qualità (http://www.unisannio.it/it/ateneo/uffici-amministrativi/area-organi-di-ateneo/attivita%20presidio-di-qualita%20)</p> <p>Relazioni del Nucleo di Valutazione (http://www.unisannio.it/it/ateneo/uffici-amministrativi/area-organi-di-ateneo/attivita%20nucleo-di-valutazione). Paragrafo 1.2.B (Adeguatezza della dotazione infrastrutturale e tecnologica dedicata) della "Relazione annuale del NdV - anno 2016".</p>
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 due anni mostrano una *crescita*; 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 positive per l'a.a. 2016/17 con un punteggio di 7.19 e con una valutazione pari a 7.10 per il 2015/16;
- adeguatezza biblioteche (quesito D13): le risposte degli studenti 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): 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): risposte positive degli studenti per il 2016/17 con valutazione pari a 7.10, in crescita rispetto al 2015/16 (votazione pari a 6.85);
- adeguatezza aule (D16): risposte positive degli studenti con valutazione pari a 7.27 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 2016 (37 studenti, di cui 30 rispondenti alle interviste) sono disponibili all'indirizzo:

<https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2016&corstipo=L&ateneo=70124&facolta=1290&gruppo=5&pa=70124&classe=10010&corso=tutti&postcorso=tutti&isstella=0&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 13.3% per quanto riguarda la valutazione delle aule (contro il 19.8% del totale del campione italiano), per la valutazione delle postazioni informatiche il 40.0% le ritiene presenti e in numero adeguato (contro il 42.4% su base nazionale), per la valutazione delle biblioteche risulta decisamente positiva per il 43.3% del campione (contro il 28.6% su base nazionale). La valutazione delle attrezzature per le attività didattiche raggiunge il 16.7% di studenti decisamente soddisfatti (a livello nazionale 14.5%), per il 30% degli intervistati gli spazi dedicati allo studio individuale appare presente e adeguato (a livello nazionale pari a 39.0%). I dati su base nazionale (Laurea di I livello, Ing. Industriale, Classi L9-10) sono disponibili al sito:

<https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2016&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 2016 sia per il CdL che a livello nazionale.

	Dato nazionale	Dato L9-10 Unisannio
Valutazione delle aule (%)		
Sempre o quasi sempre adeguate	19.8	13.3
Spesso adeguate	52.5	40
Raramente adeguate	24.3	43.3
Mai adeguate	2.9	3.3
Non utilizzate	0.2	-
Valutazione delle postazioni informatiche (%)		
Presenti e in numero adeguato	42.4	40
Presenti. ma in numero inadeguato	42.8	56.7
Non presenti	4.3	-
Non utilizzate	10.1	-
Valutazione delle biblioteche (prestito/consultazione, orari di apertura ...) (%)		
Decisamente positiva	28.6	43.3
Abbastanza positiva	46.4	36.7
Abbastanza negativa	5.3	6.7
Decisamente negativa	2.3	-
Non utilizzate	16.9	13.3
Valutazione delle attrezzature per le altre attività didattiche (laboratori, attività pratiche. ...) (%)		
Sempre o quasi sempre adeguate	14.5	16.7
Spesso adeguate	37.4	13.3
Raramente adeguate	24.3	53.3
Mai adeguate	6.7	13.3
Non utilizzate	16.6	3.3
Valutazione degli spazi dedicati allo studio individuale (%)		
Presenti e adeguati	39	30
Presenti. ma inadeguati	47.4	63.3
Non presenti	5.6	3.3
Non utilizzati		

Figura 2: Dati Almaurea 2016 (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 sta portando avanti le azioni necessarie ad ottenere l'uso dell'intero Convitto Giannone; 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. Inoltre si prevede di spostare la mensa, attualmente collocata nel plesso di Via Calandra, presso il Convitto Giannone, iniziando proprio così l'azione di concentrazione nel centro storico.

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), sono state rese disponibili nel mese di dicembre e non prima dell'inizio delle attività didattiche frontali del I semestre come richiesto nelle Relazioni della CPDS presentate nel 2015 e nel 2016.

Sulla base dei giudizi medi espressi dagli studenti per l'a.a 2016/17 è possibile affermare che appaiono critici i dati sull'adeguatezza delle biblioteche (D13) e dei laboratori per attività didattiche (D14). Occorre tuttavia ribadire che i dati sulle valutazioni dell'a.a. 2015/16 erano affetti da criticità in merito alla compilazione e all'accesso ai dati così come già riportato nella Relazione della CPDS del 2016.

Sulla base dei dati disponibili su Almalaurea per il 2016 appare invece critica la valutazione delle aule con una percentuale di inadeguatezza del 46.6% a fronte di un dato su base nazionale del 27.2%. Appare critica anche la valutazione dell'inadeguatezza delle attrezzature per le attività didattiche con una percentuale pari a 66.6% contro il 31.0% a livello nazionale. Per lo studio individuale gli spazi risultano presenti ma inadeguati per il 63.3% degli intervistati (dato nazionale 47.4%), non presenti per 3.3% (nazionale 5.6%).

Nella Relazione Annuale del Nucleo di Valutazione (Anno 2016) 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.

In merito al quesito D12 si ritiene opportuno segnalare che, nella sua formulazione attuale, lo stesso non discrimini tra compiti precipui della segreteria didattica del Dipartimento e compiti non pertinenti alla stessa, richiedendo agli studenti di esprimere una valutazione su attività di non esclusiva pertinenza della segreteria didattica dipartimentale.

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 2016 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. ampliare il laboratorio polifunzionale e dare la possibilità agli studenti di utilizzarlo 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;
9. completare le azioni di:
 - a. ristrutturazione di alcune aule;
 - b. di realizzazione delle nuove aule presso il convitto Giannone;
 - c. di ripristino tempestivo della funzionalità delle attrezzature di laboratorio malfunzionanti o danneggiate.

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).

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, transnazionale, 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 conversioni 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:

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:

- ELEMENTI DI INFORMATICA
- ALGEBRA LINEARE, GEOMETRIA E RICERCA OPERATIVA
- MATEMATICA
- CHIMICA
- FISICA GENERALE
- FONDAMENTI DELLA MISURAZIONE
- INGLESE
- MECCANICA APPLICATA ALLE MACCHINE

- ELEMENTI DI INGEGNERIA STRUTTURALE
- IMPIANTI INDUSTRIALI
- TIROCINIO
- INGEGNERIA DELLA SICUREZZA

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

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:

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

L'offerta formativa per l'a.a. 2017/18 è disponibile al sito:

<https://unisannio.esse3.cineca.it/Guide/PaginaPercorso.do?sessionId=1DE507C1FC20B4DD>

[A944472CB3AFCB33.esse3-unisannio-prod-02?corso_id=10096&percorso_id=10096*2009*9999&ANNO_ACCADEMICO=2017](https://www.unisannio.it/guideonline/Home.do)

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://gol.unisannio.it/guideonline/Home.do>. al momento non accessibile.

Gli studenti percepiscono come "chiaramente definite" le modalità di valutazione: a riprova di ciò, nell'ultima valutazione della didattica il giudizio ottenuto alla relativa domanda ha raggiunto l'8.81 per l'anno accademico 2016/17 e in crescita rispetto all'a.a. 2015/16 (8.68), a fronte di 7.83 per il 2014/15.

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 2016 gli studenti del CdL che sono stati impegnati in un tirocinio sono stati 36, e per 7 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.

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 2016 (33 hanno risposto all'indagine, con un tasso di risposta del 94.3%). L'indagine evidenzia come il tasso di occupazione si attesti al 12.1%. L'indagine ha mostrato che 28 dei 33 intervistati erano impegnati in un corso di laurea magistrale. La mancata iscrizione ad altro corso di laurea dei 5 intervistati è dovuta a motivi lavorativi (2), economici (2), non interessato per altri motivi (1), 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=2016&corstipo=L&ateneo=70124&facolta=1290&gruppo=5&pa=70124&classe=10010&postcorso=tutti&isstella=0&annolau=1&disaggregazione=&LANG=it&CONFIG=occupazione>

I dati rappresentati mostrano che una frazione prevalente dei laureati (84.8%) sceglie di completare il percorso quinquennale di studi iscrivendosi alla Laurea Magistrale. Tale circostanza probabilmente dipende dal fatto che esiste una limitata disponibilità del mondo produttivo ad accogliere laureati triennali, soprattutto nel Mezzogiorno d'Italia, 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 della stesura della presente Relazione, non risulta accessibile la guida online di Ateneo all'indirizzo <https://gol.unisannio.it/guideonline/Home.do>.

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.

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 Energetica è stata basata sui dati ufficiali del Dipartimento di Ingegneria dell'Università del Sannio (<https://dwunisannio.cineca.it/microstrategy/asp/>, ad accesso ristretto), sulle elaborazioni dell'Ufficio Analisi Statistiche dell'Ateneo e sui dati forniti dal CISIA (Consorzio Interuniversitario Sistemi Integrati per l'Accesso).

Le immatricolazioni al 12/12/2017 per l'a.a. 2017/18 sono ancora aperte. Al momento attuale il numero di immatricolati è di 34 contro i 46 dell'a.a. 2016/17, i 65 dell'a.a. 2015/16, i 44 dell'a.a. 2014/15 e i 48 dell'a.a. 2013/14.

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: 53 per il 2014/15, 73 per il 2015/16 e risulta pari a 51 per l'a.a. 2016/17.

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. 2017/18 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. 2016/17 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 una riduzione delle iscrizioni/immatricolazioni di poco superiore al 27% rispetto all'a.a. 2015/16.

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.

E' da segnalare altresì l'attivazione di convezioni con istituti superiori per l'avvio di progetti formativi rientranti nel percorso di Alternanza Scuola-Lavoro.

CRITICITÀ EVIDENZIATE:

Negli ultimi anni è emerso un tendenziale calo del numero di iscritti.

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. 2017/18.

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:

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.

La guida online di Ateneo risulta non completa o non aggiornata per alcuni degli insegnamenti erogati. Al momento della stesura di questa Relazione, la stessa risulta del tutto inaccessibile.

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

Sul sito istituzionale di Ateneo (<http://www.unisannio.it/it/didattica/commissioni/commissioni-didattiche-paritetiche>) la composizione della commissione e il Decreto Rettorale di istituzione Commissione Paritetica Docenti-Studenti non risultano aggiornati.

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.

Allo scopo di facilitare i rapporti tra questa CPDC e gli studenti, nonché di presentare in maniera facilmente accessibile agli stessi i lavori (verbali delle riunioni e relazioni annuali) della Commissione, si chiede l'attivazione, sul sito web di Ateneo ed eventualmente di Dipartimento, di una pagina a ciò destinata. Sul sito istituzionale di Ateneo occorre inoltre aggiornare sia la composizione della Commissione sia il corrispondente Decreto Rettorale di istituzione della suddetta commissione. Occorre altresì aggiornare il sito di Dipartimento (<https://www.ding.unisannio.it/organizzazione/organ-di-dipartimento>) indicando le Commissioni presenti e in particolare la presenza della Commissione Paritetica Docenti-Studenti riportando le finalità della Commissione e i suoi componenti (ruolo, indirizzi e-mail).

Benevento, 22.12.2017

Carlo Tarsella