

Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria

Dipartimento di Ingegneria Civile, dell'Energia, dell'Ambiente e dei Materiali



Commissione Paritetica Docenti-Studenti

**Relazione sul Monitoraggio della Qualità della Didattica
A.A. 2018-2019**

SCHEDA PER LA RELAZIONE ANNUALE DELLE COMMISSIONI PARITETICHE DOCENTI-STUDENTI

Quadro	Oggetto
A	<i>Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti</i>
B	<i>Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato</i>
C	<i>Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi</i>
D	<i>Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico</i>
E	<i>Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS</i>
F	<i>Ulteriori proposte di miglioramento</i>

A. Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti.

La Commissione acquisisce la rilevazione realizzata on-line attraverso la procedura informatica “Gomp” di “Be Smart”, utilizzata dalla “Mediterranea” per sottoporre agli Studenti il questionario di valutazione della didattica erogata per ogni insegnamento previsto nel proprio piano di studi. Tale questionario è compilato dallo studente, in forma anonima, prima della prenotazione agli esami.

I quesiti somministrati attraverso il questionario sulla soddisfazione degli studenti appaiono coerenti con le finalità della rilevazione, e coprono le aree di indagine ritenute fonte di possibili criticità degne di monitoraggio continuo.

Questa procedura garantisce per lo studente il massimo dell'anonimato e la completa tranquillità nella compilazione del questionario proposto. I questionari compilati vengono raggruppati in file elettronici che al termine dell'anno accademico di riferimento, dopo le operazioni di controllo e di riscontro previste, vengono opportunamente elaborati dal Servizio Statistico.

I dati risultanti vengono, quindi, aggregati secondo le modalità prescritte. Il livello di copertura degli insegnamenti è stato pressoché totale.

Le elaborazioni dei risultati sono state fornite, come di consueto, dal Servizio Statistico di Ateneo. La presente relazione è strutturata come di seguito specificato.

Nella Sezione A1 è sviluppata l'analisi critica dei dati, mentre nella sezione A2 vengono tratte alcune considerazioni conclusive. La Sezione A3 presenta alcune proposte migliorative. Infine, nella Tabella 1 vengono illustrati in modo riassuntivo i risultati relativi alla “Valutazione della didattica a.a. 2018-2019”.

A.1 *Analisi Critica dei Dati*

Presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Energetica, Ambientale e dei Materiali DICEAM afferiscono i seguenti corsi di studio che sono brevemente di seguito illustrati.

a) Il corso di laurea in ***Ingegneria Civile-Ambientale L-7*** è articolato in tre differenti curricula (Civile, Ambiente ed Energia) e mira a fornire agli studenti le conoscenze e le competenze per la progettazione e gestione delle opere di ingegneria civile, per la progettazione e gestione delle opere di difesa del territorio, di tutela dell'ambiente, di protezione civile e per la produzione di energia soprattutto a basso impatto ambientale. Per la diversità delle competenze acquisite, i Laureati in Ingegneria Civile-Ambientale possono svolgere la loro attività professionale nelle imprese di costruzione e manutenzione di opere civili, impianti ed infrastrutture civili; negli studi professionali e nelle società di progettazione di opere, impianti ed infrastrutture, negli enti pubblici e privati e studi professionali che si occupano della progettazione, pianificazione, realizzazione e gestione di opere e sistemi di controllo e monitoraggio dell'ambiente e del territorio, opere per la difesa del suolo ed opere per la gestione dei rifiuti, impianti e sistemi di produzione di energia a basso impatto ambientale.

b) Il corso di laurea magistrale in ***Ingegneria Civile LM-23*** presenta due indirizzi curriculari :

- ✓ idraulica;
- ✓ progettazione strutturale, infrastrutturale e geotecnica;

Il curriculum di “idraulica” sviluppa le problematiche pertinenti con la progettazione delle opere idrauliche e marittime.

Il curriculum di “progettazione strutturale, infrastrutturale e geotecnica” sviluppa le problematiche pertinenti alla progettazione dei sistemi strutturali, infrastrutturali e geotecnici. L'ampia offerta formativa proposta è coerente con le diverse problematiche del territorio di riferimento, che è interessato sia da fenomeni marini (erosione delle coste, protezione, dissesto idrogeologico) che da fenomeni sismostrutturali.

c) Il corso di laurea magistrale in ***Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio LM-35*** è articolato in due curricula:

- ✓ Nuove tecnologie per la tutela del territorio e dell'ambiente;
- ✓ Produzione di energia a basso impatto ambientale;

Il corso di studi nel complesso, mira a formare figure professionali altamente qualificate nei settori della difesa del territorio e della tutela dell'ambiente. In particolare, gli ingegneri ambientali al termine del percorso formativo saranno in grado di:

- progettare e gestire opere di difesa del territorio (dai rischi naturali ed antropici);
- progettare interventi di tutela dell'ambiente (es. discariche e bonifiche di siti contaminati);

-
- progettare sistemi complessi di monitoraggio ambientale;
 - progettare sistemi di gestione del territorio;
 - progettare opere e sistemi per la produzione di energia sostenibile.
 -
- d) Il corso di laurea in **Ingegneria Industriale L-9** propone una formazione ingegneristica a largo spettro comprendente la conoscenza delle basi scientifiche, delle problematiche e delle tecniche operative basilari dell'ingegneria industriale negli ambiti elettrico, energetico, dei materiali, della sicurezza e della protezione industriale ivi incluse competenze nella progettazione, conduzione e manutenzione di impianti elettrici e termici e delle relative reti di distribuzione e di monitoraggio. Sono attivi i curricula di:
- energia;
 - gestionale;
 - industriale infrastrutturale.

Presso il Dipartimento è attivo il Corso di Dottorato di Ricerca a vocazione internazionale in Ingegneria Civile, Ambientale e della Sicurezza accreditato dal Miur. Il Dottorato rappresenta il naturale completamento dei percorsi di studio offerti dalle due sedi in convenzione Università di Messina e Università “Mediterranea” di Reggio Calabria. In particolare, gli obiettivi formativi sono finalizzati ad un avanzamento delle conoscenze sui temi:

- della progettazione, gestione, controllo, sicurezza e monitoraggio delle infrastrutture e strutture civili, informatiche ed industriali che interagiscono con l'ambiente ed il territorio;
- delle scienze di base, delle tecnologie e dei sistemi complessi a servizio del settore dell'ingegneria civile e ambientale, della produzione di energia da fonti rinnovabili e di nuovi materiali.
- trasferimento delle conoscenze su specifici argomenti dell'Ingegneria Civile, Ambientale e della Sicurezza per formare figure di alta specializzazione in grado di affrontare complesse tematiche di ricerca o di carattere applicativo.

Si evidenzia che, nell'anno accademico in corso (XXXV ciclo), sono state finanziate due borse aggiuntive per effetto della partecipazione dell'Ateneo alle procedure previste dal Decreto Direttoriale MIUR n. 1090/2018 del 04 maggio 2018 finalizzato al finanziamento di borse di dottorato di ricerca aggiuntive utilizzando fondi europei a valere su PON RI (FSE). Per l'interdisciplinarietà delle tematiche, il dottorato è organizzato in percorsi formativi, con corsi generali e specialistici, finalizzati al trasferimento delle conoscenze di base di ogni ambito disciplinare durante il 1° anno, ed allo sviluppo di specifici argomenti di ricerca, oggetto delle tesi di dottorato, durante il 2° ed il 3° anno. La formazione sarà completata da esperienze presso i laboratori dei Dipartimenti delle sedi in convenzione e con periodi di ricerca all'estero presso prestigiose istituzioni internazionali.

A.2 Analisi dei risultati

Gli indicatori utilizzati per l'analisi sono riportati nella Tabella 1. In totale sono 12 indicatori di cui 6 relativi

alla docenza, 4 relativi all'insegnamento, uno relativo all'interesse dello studente verso la disciplina e l'ultimo, il dodicesimo, relativo all'interesse complessivo verso l'insegnamento impartito. Inoltre, la Tabella 1 riporta i risultati in percentuale elaborati dall'Ufficio Statistico di Ateneo.

Tabella 1. – Valore medio degli indicatori nel suo complesso e percentuale delle risposte

Valore medio e percentuale delle risposte		Valore medio	% risposte negative	% risposte positive
D 01 Docenza	Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?	8,80	3,82	96,18
D 02 Docenza	Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?	8,85	4,59	95,41
D 03 Docenza	Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?	8,55	6,68	93,32
D 04 Docenza	Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina?	8,45	7,50	92,50
D 05 Docenza	L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito web del corso di studio?	8,68	3,27	96,73
D 06 Docenza	Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc...) sono utili all'apprendimento della materia?	8,34	8,94	91,06
D 07 Insegnamento	Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?	8,09	12,30	87,70
D 08 Insegnamento	Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?	8,25	11,38	88,62
D 09 Insegnamento	Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?	7,98	14,16	85,84
D 10 Insegnamento	Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?	8,76	6,33	93,67
D 11 Interesse	È interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?	8,54	8,01	91,99
D12 Soddisfazione	Sei complessivamente soddisfatto di come è stato questo insegnamento?	8,46	8,13	91,87

In particolare si rileva che i valori medi degli indicatori presentano la seguente distribuzione:

- Per quanto riguarda la docenza i valori medi sono compresi tra 8,34 e 8,80;
- Per quanto riguarda l'insegnamento i valori medi sono compresi tra 7,98 e 8,76;
- Per quanto riguarda l'interesse il valore medio è 8,54;
- Per quanto riguarda la soddisfazione il valore medio è 8,46.

Analizzando, invece, i valori medi degli indicatori relativi, al *carico complessivo* cioè alla *proporzionalità tra il carico di studio ed i crediti assegnati* e l'indicatore relativo alle *conoscenze preliminari* nel corso degli ultimi nove anni, si registra un lieve miglioramento per quanto riguarda il carico complessivo e le conoscenze preliminari.

Tabella 2 - Andamento degli indicatori relativi al Carico complessivo ed alle Conoscenze preliminari nel tempo.

Indicatore	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19
Carico Complessivo	6,40	6,40	6,56	6,37	6,53	7,37	7,73	7,86	8,08	8,16	8,09
Conoscenze Preliminari	7,19	7,28	7,34	7,24	7,23	7,27	7,58	7,89	7,70	8,20	7,98

Dai dati sopra riportati è importante osservare quanto segue:

- a) Rispetto allo scorso anno, il valore medio dell'indicatore relativo al carico complessivo è leggermente migliorato. Questo risultato è relazionabile con l'azione di coordinamento sviluppata nei Corsi di Studio che ha portato ad un migliore collegamento tra i programmi di studio delle diverse discipline.
- b) Riguardo all'indicatore relativo alle conoscenze preliminari si rileva un leggero peggioramento rispetto a quanto rilevato negli anni precedenti. Questo è ascrivibile con il riordino dell'offerta formativa ed il coordinamento didattico. Infine per l'individuazione di criticità nella didattica si è fatto riferimento ai valori medi percentuali degli indicatori D01 e D06 complessivamente 8,34 e 8,85. Evidenziamo, quindi, alcune criticità segnalati dagli Studenti sui singoli indicatori relativamente a quattro insegnamenti come illustrato nella Tabella 3.

Tabella 3- Insegnamenti con criticità.

352i#104d#004f	5,20	Attività didattiche integrative
	5,00	Conoscenze preliminari
	5,80	Interesse
364i#144d#004f	5,86	Carico di Studio
451i#172d#004f	5,17	Il Docente stimola/motiva
191i#202d#004f	3,89	Reperibilità del Docente
	5,00	Il docente espone in modo chiaro
	5,78	Attività didattiche integrative
	4,44	Materiale Didattico
	5,44	Conoscenze preliminari
	5,67	Modalità di esame
	5,11	Soddisfazione

A.3 Suggerimenti per migliorare la qualità della didattica.

Dall'elaborazione dei questionari anonimi somministrati, si evidenzia che il punto di vista degli Studenti riguardo la qualità della didattica sia un punto elemento cardine dell'offerta formativa, infatti il sondaggio è mirato a fornire utili suggerimenti per il miglioramento della qualità della didattica. La Commissione ritiene che i suggerimenti forniti sono molto importanti per migliorare l'efficacia dei corsi di studio e che si possono recepire immediatamente e renderli operativi in considerazione del fatto che tranne per il supporto didattico, azione che necessita di un supporto economico da parte del Dipartimento o dell'Ateneo, il resto è a costo zero.

I questionari raccolti hanno evidenziato, nell'ordine, le seguenti problematiche (vedi Tabella 4):

- Aumentare l'attività di supporto didattico
(suggerimento avvalorato dal 28,90 % dei questionari raccolti);
- Migliorare la qualità del materiale didattico
(suggerimento avvalorato dal 25,01 % dei questionari raccolti);
- Fornire in anticipo il materiale didattico

-
- (suggerimento avvalorato dal 22,87 % dei questionari raccolti);
 - Fornire più conoscenze di base
(suggerimento avvalorato dal 21,71 % dei questionari raccolti);
 - Migliorare il coordinamento con altri insegnamenti
(suggerimento avvalorato dal 13,87 % dei questionari raccolti);
 - Eliminare dal programma argomenti già trattati in altri insegnamenti
(suggerimento avvalorato dal 8,07% dei questionari raccolti);
 - Nessun suggerimento
(24,09% dei questionari raccolti).

Tabella.4 - Suggerimenti per migliorare la qualità.

Suggerimenti per migliorare la qualità		questionari raccolti	suggerimento avvalorato	suggerimento avvalorato %
S 01	Aumentare l'attività di supporto didattico	1.723	498	28,90
S 02	Eliminare dal programma argomenti già trattati in altri insegnamenti	1.723	139	8,07
S 03	Fornire in anticipo il materiale didattico	1.723	394	22,87
S 04	Fornire più conoscenze di base	1.723	374	21,71
S 05	Migliorare il coordinamento con altri insegnamenti	1.723	239	13,87
S 06	Migliorare la qualità del materiale didattico	1.723	431	25,01
S 07	Nessun suggerimento	1.723	415	24,09

A.4 Motivi della non frequenza.

Sostanzialmente i dati raccolti evidenziano che la non frequenza ai corsi è determinata principalmente (vedi Tabella 5):

- per il 42,02 % delle risposte, è determinata dal lavoro, siamo in presenza di studenti lavoratori;
- per il 31,91 % delle risposte, dalla necessità di frequentare esami pregressi non superati nel semestre di erogazione;
- per il 15,95 % le motivazioni sono altre rispetto a quelle suggerite;
- per il 9,73 % delle risposte la frequenza è poco utile ai fini della preparazione per l'esame.
- per il 0,39 % delle risposte, le strutture dedicate all'attività didattica non consentono la frequenza agli studenti interessati;
- Purtroppo non è facile dare risposte valide ed efficaci per eliminare il problema in tempi brevi.

Tabella 5 - Cause che determinano la non frequenza.

Motivo della non frequenza		questionari raccolti	motivo avvalorato	% motivo avvalorato
M 01	Altro	257	41	15,95
M 02	Frequenza lezioni di altri insegnamenti	257	82	31,91
M 03	Frequenza poco utile ai fini della preparazione dell'esame	257	25	9,73
M 04	Lavoro	257	108	42,02
M 05	Le strutture dedicate all'attività didattica non consentono la frequenza agli studenti interessati	257	1	0,39

A.5 Analisi dei risultati relativi ai vari Corsi di Laurea: Numero di questionari compilati

Il numero totale di questionari compilati per i CDS afferenti al Dipartimento di Ingegneria Civile, dell'Energia, dell'Ambiente e dei Materiali è pari a 1.723, per 101 insegnamenti rilevati, con un numero medio di questionari per insegnamento pari a 17. La ripartizione fra i vari Corsi di Laurea è riportata nella Tabella 6. La tabella evidenzia come gli insegnamenti con numero di questionari inferiore a 6 rappresentino percentuali elevate sulle lauree magistrali rispetto al totale dei questionari raccolti, denotando un elevato numero di corsi con pochi studenti frequentanti.

Tabella 6 – Ripartizione del numero di questionari compilati fra i vari Corsi di Laurea

Corso di Laurea	Numero Questionari Compilati	Numero Medio Questionari per Insegnamento	% Insegnamenti con Numero Questionari < 6
Ingegneria Civile-Ambientale L-7	509	15	8,82
Ingegneria Industriale L - 9	632	23	0,00
Ingegneria Civile LM - 23	208	8	40,74
Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio LM - 35	374	11	33,33

A.6 Analisi degli Indicatori per i vari Corsi di Laurea

Le Tabelle 7 – 9 consentono di effettuare una valutazione generale del Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Civile – Ambientale L-7, analizzando i valori medi degli indicatori calcolati.

Tabella 7 – Valore medio degli indicatori nel suo complesso e percentuale delle risposte

Indicatori		valore medio	% risposte negative	% risposte positive
D 01 Docenza	Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?	9,06	3,29	96,71
D 02 Docenza	Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?	8,97	3,34	96,66
D 03 Docenza	Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?	9,04	4,47	95,53
D 04 Docenza	Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina?	8,90	5,41	94,59
D 05 Docenza	L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito web del corso di studio?	9,07	2,59	97,41
D 06 Docenza	Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc...) sono utili all'apprendimento della materia?	8,79	8,00	92,00

D 07 Insegnamento	Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?	8,15	14,54	85,46
D 08 Insegnamento	Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?	8,47	9,82	90,18
D 09 Insegnamento	Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?	8,06	14,15	85,85
D 10 Insegnamento	Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?	8,84	6,29	93,71
D 11 Interesse	È interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?	8,77	6,29	93,71
D12 Soddisfazione	Sei complessivamente soddisfatto di come è stato svolto questo insegnamento?	8,53	6,09	93,91

Tabella 8 - Suggerimenti per migliorare la qualità.

Suggerimenti per migliorare la qualità		questionari raccolti	suggerimento avvalorato	suggerimento avvalorato %
S 01	Aumentare l'attività di supporto didattico	509	158	31,04
S 02	Eliminare dal programma argomenti già trattati in altri insegnamenti	509	36	7,07
S 03	Fornire in anticipo il materiale didattico	509	120	23,58
S 04	Fornire più conoscenze di base	509	125	24,56
S 05	Migliorare il coordinamento con altri insegnamenti	509	78	15,32
S 06	Migliorare la qualità del materiale didattico	509	131	25,74
S 07	Nessun suggerimento	509	112	22,00

Tabella 9 - Motivo della non frequenza.

Motivo della non frequenza		questionari raccolti	motivo avvalorato	% motivo avvalorato
M 01	Altro	84	16	19,05
M 02	Frequenza lezioni di altri insegnamenti	84	21	25,00
M 03	Frequenza poco utile ai fini dell'esame	84	46	7,14
M 04	Lavoro	84	41	48,81
M 05	Le strutture dedicate all'attività didattica non consentono la frequenza agli studenti interessati	84	0	0,00

Le Tabelle 10 – 12 consentono di effettuare una valutazione generale del Corso di Laurea in Ingegneria Industriale L-9, analizzando i valori medi degli indicatori calcolati.

Tabella 10 - Valore medio e percentuale delle risposte

Indicatori		valore medio	% risposte negative	% risposte positive
D 01 Docenza	Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?	8,72	4,44	95,56
D 02 Docenza	Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?	8,78	4,59	95,41
D 03 Docenza	Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?	8,54	8,35	91,65
D 04 Docenza	Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina?	8,35	9,24	90,76
D 05 Docenza	L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito web del corso di studio?	8,75	3,02	96,98
D 06 Docenza	Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc...) sono utili all'apprendimento della materia?	8,36	10,12	89,88

D 07 Insegnamento	Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?	8,37	6,17	93,83
D 08 Insegnamento	Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?	8,21	10,92	89,08
D 09 Insegnamento	Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?	7,98	14,87	85,13
D 10 Insegnamento	Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?	8,67	6,01	93,99
D 11 Interesse	È interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?	8,44	8,23	91,77
D12 Soddisfazione	Sei complessivamente soddisfatto di come è stato svolto questo insegnamento?	8,30	8,86	91,14

Tabella 11 - Suggerimenti per migliorare la qualità.

Suggerimenti per migliorare la qualità		questionari raccolti	suggerimento avvalorato	suggerimento avvalorato %
S 01	Aumentare l'attività di supporto didattico	632	197	31,17
S 02	Eliminare dal programma argomenti già trattati in altri insegnamenti	632	28	4,43
S 03	Fornire in anticipo il materiale didattico	632	121	19,15
S 04	Fornire più conoscenze di base	632	152	24,05
S 05	Migliorare il coordinamento con altri insegnamenti	632	60	9,49
S 06	Migliorare la qualità del materiale didattico	632	156	24,68
S 07	Nessun suggerimento	632	156	27,06

Tabella 12 - Motivo della non frequenza.

Motivo della non frequenza		questionari raccolti	motivo avvalorato	% motivo avvalorato
M 01	Altro	69	20	28,89
M 02	Frequenza lezioni di altri insegnamenti	69	14	20,29
M 03	Frequenza poco utile ai fini della preparazione dell'esame	69	8	11,59
M 04	Lavoro	69	27	39,13
M 05	Le strutture dedicate all'attività didattica non consentono la frequenza agli studenti interessati	69	0	0,00

Le Tabelle 13 – 15 consentono di effettuare una valutazione generale del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile LM - 23, analizzando i valori medi degli indicatori calcolati.

Tabella 13 - Valore medio e percentuale delle risposte

Indicatori		valore medio	% risposte negative	% risposte positive
D 01 Docenza	Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?	8,46	3,66	96,34
D 02 Docenza	Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?	8,95	3,85	96,15
D 03 Docenza	Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?	8,52	4,71	95,29
D 04 Docenza	Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina?	8,38	6,81	93,19
D 05 Docenza	L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito web del corso di studio?	8,48	2,09	97,91

D 06 Docenza	Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc...) sono utili all'apprendimento della materia?	7,91	8,90	91,10
D 07 Insegnamento	Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?	7,74	19,71	80,29
D 08 Insegnamento	Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?	8,24	12,50	87,50
D 09 Insegnamento	Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?	8,39	7,69	92,31
D 10 Insegnamento	Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?	9,13	5,29	94,71
D 11 Interesse	È interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?	8,78	8,17	91,83
D 12 Soddisfazione	Sei complessivamente soddisfatto di come è stato svolto questo insegnamento?	8,66	6,73	93,27

Tabella 14 - Suggerimenti per migliorare la qualità

Suggerimenti per migliorare la qualità		questionari raccolti	suggerimento avvalorato	suggerimento avvalorato %
S 01	Aumentare l'attività di supporto didattico	208	45	21,63
S 02	Eliminare dal programma argomenti già trattati in altri insegnamenti	208	28	13,46
S 03	Fornire in anticipo il materiale didattico	208	48	23,08
S 04	Fornire più conoscenze di base	208	27	12,98
S 05	Migliorare il coordinamento con altri insegnamenti	208	41	19,71
S 06	Migliorare la qualità del materiale didattico	208	46	22,12
S 07	Nessun suggerimento	208	47	22,60

Tabella 15 - Motivo della non frequenza

Motivo della non frequenza		questionari raccolti	motivo avvalorato	% motivo avvalorato
M 01	Altro	17	2	11,76
M 02	Frequenza lezioni di altri insegnamenti	17	5	29,41
M 03	Frequenza poco utile ai fini della preparazione dell'esame	17	2	11,76
M 04	Lavoro	17	8	47,00
M 05	Le strutture dedicate all'attività didattica non consentono la frequenza agli studenti interessati	17	0	0,00

Le Tabelle 16 – 18 consentono di effettuare una valutazione generale del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio, analizzando i valori medi degli indicatori calcolati per le rispettive discipline.

Tabella 16 - Valore medio e percentuale delle risposte

Indicatori		valore medio	% risposte negative	% risposte positive
D 01 Docenza	Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?	8,68	3,48	96,52
D 02 Docenza	Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?	8,81	6,68	93,32
D 03 Docenza	Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?	8,00	8,01	91,99
D 04 Docenza	Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina?	8,11	7,67	92,33
D 05 Docenza	L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito web del corso di studio?	8,34	5,57	94,43
D 06 Docenza	Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc...) sono utili all'apprendimento della materia?	8,16	8,01	91,99

D 07 Insegnamento	Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?	7,98	15,51	84,49
D 08 Insegnamento	Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?	8,08	13,64	86,36
D 09 Insegnamento	Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?	7,63	16,58	83,42
D 10 Insegnamento	Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?	8,50	7,49	92,51
D 11 Interesse	È interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?	8,28	9,89	90,11
D12 Soddisfazione	Sei complessivamente soddisfatto di come è stato svolto questo insegnamento?	8,31	10,48	89,57

Tabella 17 - Suggerimenti per migliorare la qualità.

Suggerimenti per migliorare la qualità		questionari raccolti	suggerimento avvalorato	suggerimento avvalorato %
S 01	Aumentare l'attività di supporto didattico	374	98	26,20
S 02	Eliminare dal programma argomenti già trattati in altri insegnamenti	374	47	12,57
S 03	Fornire in anticipo il materiale didattico	374	105	28,07
S 04	Fornire più conoscenze di base	374	70	18,72
S 05	Migliorare il coordinamento con altri insegnamenti	374	60	16,04
S 06	Migliorare la qualità del materiale didattico	374	98	26,20
S 07	Nessun suggerimento	374	85	22,73

Tabella 18 - Motivo della non frequenza.

Motivo della non frequenza		questionari raccolti	motivo avvalorato	% motivo avvalorato
M 01	Altro	87	3	3,45
M 02	Frequenza lezioni di altri insegnamenti	87	42	48,28
M 03	Frequenza poco utile ai fini della preparazione dell'esame	87	9	10,34
M 04	Lavoro	87	32	36,78
M 05	Le strutture dedicate all'attività didattica non consentono la frequenza agli studenti interessati	87	1	1,15

A.7 Confronto tra i valori medi degli indicatori tra i diversi corsi di studio.

La Tabella 19 consente di effettuare una valutazione riassuntiva generale dei Corsi di studio presenti al DICEAM (Laurea Triennale in Ingegneria Civile -Ambientale, Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio e Laurea Magistrale Civile.

Tabella 19 – Corsi di studio del DICEAM: confronto tra il valore medio degli indicatori dei corsi di studio.

Indicatori		Laurea Triennale Ing. Civile-Ambientale L-7 Valore Medio	Laurea Ing. Industriale L-9 Valore Medio	Laurea Magistrale Ing. Civile LM 23 Valore Medio	Laurea Magistrale Ing. per Ambiente e Territorio LM35 Valore Medio
D 01 Docenza	Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?	9,06	8,72	8,46	8,68
D 02 Docenza	Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?	8,97	8,78	8,95	8,81
D 03 Docenza	Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?	9,04	8,54	8,52	8,00
D 04 Docenza	Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina?	8,90	8,35	8,38	8,11
D 05 Docenza	L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito web del corso di studio?	9,07	8,75	8,48	8,34
D 06 Docenza	Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc...) sono utili all'apprendimento della materia?	8,79	8,36	7,91	8,16
D 07 Insegnamento	Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?	8,15	8,37	7,74	7,98
D 08 Insegnamento	Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?	8,47	8,21	8,24	8,08
D 09 Insegnamento	Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?	8,06	7,98	8,39	7,63
D 10 Insegnamento	Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?	8,84	8,67	9,13	8,50
D 11 Interesse	È interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?	8,77	8,44	8,78	8,28
D 12 Soddisfazione	Sei complessivamente soddisfatto di come è stato svolto questo insegnamento?	8,53	8,30	8,66	8,31

A.8 Ripartizione dei giudizi relativi ai singoli indicatori

L'analisi dei dati ottenuti dall'indagine statistica mette in evidenza come i valori medi ottenuti sono compresi tra 7,63 e 9,13. L'indagine statistica evidenzia inoltre, che per quanto concerne gli indicatori relativi alla didattica (*L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito web del corso di studio, disponibilità docente, efficacia della lezione, interesse, soddisfazione*) i valori sono sempre elevati (superiori al 8 o addirittura al 9).

In generale, infine, si constata come tutti gli indicatori, si mantengano su valori più o meno costanti passando dai Corsi di Laurea Triennale ai Corsi di Laurea Magistrale.

A.9 Considerazioni conclusive

Il bilancio sulla qualità della didattica che emerge dall'esame dei risultati delle schede di valutazione, può considerarsi complessivamente più che positivo. In generale possiamo dire che nonostante la crisi economica che ha portato ad una sensibile riduzione complessiva del quadro delle risorse disponibili, i valori degli indicatori si presentano sostanzialmente stabili o in leggero miglioramento rispetto a quelli degli anni precedenti.

Le indicazioni che derivano dalla rilevazione statistica evidenziano valutazioni medio-alte (superiori al 7); i giudizi complessivamente positivi presentano nella gran parte dei casi percentuali superiori al 70-90%.

Un migliore riordino dell'offerta formativa ed un maggior coordinamento e collaborazione tra i Docenti dei Corsi di studio con un incremento nelle attività integrative, porterà ad un sicuro miglioramento dell'attività didattica.

In generale, inoltre, si constata come passando dai Corsi di Laurea di primo livello ai Corsi di Laurea Magistrale il valore medio delle schede raccolte diminuisce, questo è relazionabile con il minor numero di iscritti sui corsi di laurea Magistrale rispetto al primo livello.

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

B.1 Analisi:

Attualmente è in corso la realizzazione di laboratori didattici, rispettosi della normativa vigente in materia di sicurezza, finanziati da un progetto della Regione Calabria. Inoltre, la vivibilità e funzionalità delle aule è stata notevolmente migliorata grazie a un massiccio intervento dell'Ufficio Tecnico di Ateneo dotando altresì le stesse con supporti informatici di ausilio alla didattica.

B.2 Proposte per il miglioramento delle strutture didattiche e delle attrezzature

Si suggeriscono le seguenti soluzioni:

1. Si ribadisce la necessità di dotare le aule di chiusura elettronica tramite badge (già adottata con profitto presso altri Dipartimenti dell'Ateneo);
2. Attuazione del piano generale di recupero funzionale degli spazi comuni: postazioni studio degli studenti al terzo piano dello stabile principale, biblioteca e "Student Office", con riadeguamento dell'utenza elettrica;
3. Recupero di spazi da destinare ad attività autogestite dagli Studenti;
4. Destinare locali non utilizzati da convertire in aree studio;
5. Al fine di migliorare la vivibilità nel Campus Universitario, è auspicabile una programmazione di attività sportive in collaborazione con il CUS, che coinvolgano attivamente gli Studenti;
6. Sfruttare gli spazi all'aperto presenti nel Campus, nei periodi in cui il clima lo consente, per creare zone studio mediante appositi gazebo.
7. Si auspica l'avvio della raccolta differenziata dei rifiuti ben evidenziata nelle aree comuni fruibili dall'utenza studentesca.
8. Si evidenzia la necessità di creare un distaccamento in loco dell'Ufficio Tecnico o comunque di una Commissione che vigili sulla funzionalità della struttura (pulizia degli spazi e dei servizi igienici, materiale di consumo nei servizi igienici, punti luce, funzionalità delle suppellettili). Tale distaccamento è utile anche, e soprattutto, nell'evidenziare guasti o malfunzionamenti che determinano (o accentuano) il deterioramento della struttura come già sottolineato nella precedente relazione annuale di codesta Commissione. E' infatti impensabile perseverare nello stato attuale di degrado del plesso di ingegneria in quanto biglietto da visita per la popolazione studentesca in ingresso ai corsi di laurea erogati.
9. Per quanto concerne i parcheggi attualmente in uso esclusivo per il personale autorizzato, gli Studenti sono disponibili a presentare progetti di fruibilità condivisa responsabile con l'utenza discente al fine di eliminare il problema dell'utilizzo selvaggio del parcheggio.
10. Si rileva altresì il problema, in taluni casi, del non rispetto degli orari di apertura degli uffici di Segreteria per l'utenza (segnalazione anonima); con conseguente disagio per i fruitori specie se pendolari.
11. Il rappresentante degli Studenti in seno a codesta Commissione Paritetica, ha proposto di concertare un'azione condivisa con la popolazione Studentesca per la riqualificazione delle zone verdi del plesso di

Ingegneria.

12. Infine, gli Studenti manifestano un forte disagio verso l'attuale gestione del bar-mensa ubicato sopra l'Aula Magna del plesso di Ingegneria. In particolare, gli Studenti lamentano il fatto dell'impossibilità di consumare alimenti non acquistati direttamente in loco. Ritenendo gli stessi un vincolo eccessivo per la fruibilità dei locali del bar-mensa, chiedono un'azione mirata alla soppressione, o in subordine al rilassamento, di tale vincolo.

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

C.1 Analisi

Allo stato attuale non esistono dati e parametri oggettivi che consentano di portare a termine un'analisi motivata su tale punto, per come discusso anche durante l'assemblea di Dipartimento del 9/11/2015.

C.2 Proposte

Alcune proposte di questa Commissione, sono state già avanzate nelle relazioni prodotte negli anni passati. Ad esempio, per monitorare l'efficacia percepita circa la modalità d'esame, sarebbe utile proporre dei questionari specifici, da somministrare agli studenti subito dopo la prova d'esame scritta/orale, questo consentirebbe allo studente di fornire indicazioni attendibili e in tempi ragionevoli

Proposte per la valutazione:

- ✓ Indica in termini percentuali le ore di frequenza al corso;
- ✓ Il tempo stabilito dal docente per lo svolgimento delle prove scritte è adeguato;
- ✓ I quesiti sono formulati in maniera chiara e comprensibile;
- ✓ I quesiti proposti sono coerenti con gli argomenti svolti nel programma.

La compilazione del questionario dovrebbe essere obbligatoria per poter accedere al percorso formativo dell'anno successivo.

Inoltre, la Commissione chiede di poter disporre di informazioni più approfondite inerenti al superamento dei singoli esami.

Inoltre, è auspicabile supportare la componente teorica fornita in ciascun corso da riscontri pratici. Per esempio:

- 1) Fornire conoscenze in ambito applicativo (CAD, software di progettazione, codici di calcolo,...);
- 2) Utilizzo dei laboratori;
- 3) Utilizzo di supporti informatici interattivi;
- 4) Cicli di seminari tenuti da personalità aziendali;
- 5) Riorganizzazione dei corsi integrati in modo da garantire la massima coerenza tra i moduli;
- 6) Riorganizzazione e redistribuzione del carico didattico.

D. Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico.

D. 1 Analisi

Anche quest'anno si evidenzia l'azione svolta dalle diverse Commissioni del Riesame del Dipartimento: infatti, le numerose criticità messe in luce dai RAV degli anni precedenti, sono state affrontate, mettendo in essere alcuni interventi. Tuttavia, poiché gli interventi posti in essere sono in fase di applicazione, non abbiamo ancora i dati sufficienti per poter affermare con certezza circa la loro efficacia.

Denominazione del CdS Ingegneria Civile-Ambientale L - 7

L'indicatore iC01 relativo all'acquisizione di almeno 40 CFU nell'anno solare è insoddisfacente sia con riferimento alla medesima area geografica sia a livello nazionale. Ciò si riflette anche sull'indicatore iC02 che è probabilmente il peggiore del CdS. Per tale motivo il CdS ha subito una modifica ordinamentale varata nello scorso anno accademico. Ciò che comunque conforta la presente Commissione è che gli indicatori sull'occupazione risultano superiori alla media. Tuttavia, urgono interventi massicci per aumentare l'attrattività internazionale poiché gli indicatori relativi sono scarsi.

Gli indicatori da iC13 a iC16, sull'avvio e proseguimento degli studi al II anno, presentano dati buoni e, in alcuni casi, molto buoni.

L'indicatore iC17, riguardante la percentuale di laureati entro un anno oltre la durata normale, presenta un dato in linea con le medie nazionali e di area ed è in crescita rispetto ai valori degli anni precedenti.

L'indicatore iC18, sulla soddisfazione degli studenti, presenta un dato insoddisfacente.

Nonostante gli indicatori non sono ancora soddisfacenti, l'intensificazione delle attività degli ultimi anni consentiranno un progresso anche per questo set di indicatori, e produrranno sicuramente i risultati attesi.

Denominazione del CdS Ingegneria Industriale L - 9

Gli indicatori si riferiscono al primo anno della prima coorte del Corso di Laurea, in quanto attivato nell'anno accademico 2016/2017. Pertanto, non avendo ancora concluso un intero ciclo, l'analisi dei dati risulta parziale. Anche se il numero di immatricolati non rispecchia ancora la media dell'area geografica, il nuovo corso di Laurea ha fatto registrare un numero di avvii di carriera al primo anno (iC00a) pari a 45, del tutto in linea con i valori attesi. Inoltre, si evidenzia il dato positivo superiore alla media dell'Area Geografica che riguarda la percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS e che hanno acquisito almeno 40 CFU nell'a.s. (iC01). Tale valore si attesta al 48% (media A.G. non telematici 37,9%). Inoltre, il numero di Docenti che appartengono a settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti per corso di studio di cui sono docenti di riferimento (iC08) pari al 90,0% risulta in linea con la media dell'Area Geografica in cui insiste il CdS (95,6%).

La percentuale di ore di docenza erogata da docenti di ruolo sul totale delle ore di docenza erogata (iC21) è pari al 96,0 %, valore che risulta decisamente superiore alla media dell'Area Geografica su cui insiste il CdS (80,5%).

Denominazione del CdS Ingegneria Civile LM - 23

La Commissione esamina la scheda annuale del Corso di Studio aggiornata al 29/09/2018 e relativa al triennio

2014-2016. Dall'esame dei dati si evidenziano che le principali criticità rilevate si riferiscono:

- 1) al ridotto numero di crediti acquisiti dagli studenti per anno accademico, che si ripercuotono sui tempi di conseguimento del titolo;
- 2) internazionalizzazione.

Risultano invece chiaramente migliorati nel tempo gli indicatori che qualificano:

- 1) la collocazione lavorativa dei laureati;
- 2) indicatori di soddisfazione degli Studenti, relativamente ai singoli Docenti.

In particolare si rileva:

- 1) una costante crescita del rapporto tra gli iscritti regolari ai fini del CSTD e gli iscritti totali, che ha superato i dati rilevati su scala nazionale e di area geografica;
- 2) si riscontrano per gli indicatori che qualificano il corpo Docente (iC08; iC09; iC19), valori apprezzabili;
- 3) una elevata soddisfazione di laureandi nei confronti del CdS (iC18; iC25);
- 4) una marcata crescita degli indicatori relativi alla collocazione lavorativa (iC07, BIS, TER; iC26, BIS, TER), molto prossimi a quelli rilevati su scala nazionale o di area geografica.

Per contro, si osserva:

- 1) una riduzione nel numero degli avvii di carriera (iC00a);
- 2) un peggioramento dei valori degli indicatori relativi ai tempi di conseguimento del titolo (iC02);
- 3) valori degli indicatori relativi al numero di crediti acquisiti dagli studenti (iC01; iC13; iC15; iC16) che, pur presentando un trend di crescita, si mantengono ancora inferiori a quelli rilevati su scala nazionale o di area geografica;
- 4) valori insufficienti degli indicatori relativi all'internazionalizzazione (iC10-12) e di quelli relativi all'attrattività verso i laureati provenienti da altri atenei (iC04).
- 5) una inversione di tendenza negli anni 2016 e 2017 del rapporto tra gli iscritti regolari ai fini del CSTD e gli iscritti totali (iC00d/iC00e), che da valori superiori rispetto a quelli su scala nazionale o di area geografica è passato a valori nettamente inferiori;

Per questi ultimi aspetti, allo scopo di indagare con maggiore dettaglio gli aspetti critici, si decide di intensificare le attività di monitoraggio sulle carriere degli Studenti e di programmare con essi specifici incontri. Le precedenti criticità erano già state individuate nell'ambito delle attività di assicurazione della qualità del Corso di studio, attraverso le attività di monitoraggio sulle carriere degli studenti e in specifici incontri con gli studenti stessi. Per ovviare a tali problematiche, è stata allora condotta una profonda revisione del corso di laurea, concretizzatasi in una modifica ordinamentale che avrà inizio a partire dall'a.a. 2019/20.

Denominazione del CdS Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio LM – 35

Nel periodo intercorso dall'ultimo riesame, i profili culturali e professionali del Corso di Studi non hanno subito variazioni sostanziali.

L'architettura del CdS prevede due curricula basati sui seguenti criteri:

- 1) Il curriculum "Nuove tecnologie per la difesa del territorio e dell'ambiente" mira ad approfondire le conoscenze relative alla protezione dal rischio idraulico (in ambiente urbano e nelle aree costiere) e al monitoraggio ambientale acquisendo competenze nella progettazione di reti di drenaggio urbano, conoscenza degli strumenti analitici e metodologici per lo studio delle problematiche di difesa delle coste dall'azione del moto ondoso e approfondimento delle tematiche relative alle reti di monitoraggio ambientale ed alle misure ambientali, gestione e trasformazione dell'energia e sui principi della progettazione di componenti e sistemi basati sull'energia elettrica, conoscenze sulla produzione di energia da fonti rinnovabili.
- 2) Il curriculum "Produzione di energia a basso impatto ambientale" mira ad approfondire le conoscenze relative alla produzione e gestione sostenibile dell'energia e al risparmio energetico acquisendo conoscenze fondamentali sugli apparati di produzione.

I due curricula risultano distinti dal primo anno ma con alcuni insegnamenti trasversali in comune, al fine di consentire una maggiore flessibilità ai laureati in termini di requisiti occupazionali.

La distribuzione degli studenti nei due curricula non segue un trend preciso; ad ogni modo, per gli anni accademici considerati, non è mai inferiore per un singolo curriculum al 30% del totale.

In dettaglio:

(2015/2016: 32(curriculum 1)/68%(curriculum 2);

2016/2017: 54(curriculum 1)/46%(curriculum 2);

2017/2018: 33(curriculum 1)/57%(curriculum 2)).

L'offerta formativa è ritenuta ancora adeguata al raggiungimento degli obiettivi come confermato dalle consultazioni con le parti sociali.

L'obiettivo prefissato era relativo ad un miglioramento della gestione della comunicazione esterna, in tal senso tuttavia non è stato implementato un piano di azione mirato al supporto esclusivo del CdS ma si è partecipato alle azioni di orientamento e di comunicazione organizzate dal Dipartimento per l'offerta formativa globale.

Tuttavia, sono già state già avviate alcune attività mirate al conseguimento dei seguenti obiettivi:

Obiettivo 1: predisposizione di un apposito syllabus;

Obiettivo 2: internazionalizzazione.

D.2 *Proposte*

A giudizio di codesta Commissione, l'operato dei Gruppi del Riesame, alla luce da quanto è emerso in fase di analisi, andrebbe ulteriormente coordinato, per raggiungere l'obiettivo finale del miglioramento dei servizi didattici forniti dal Dipartimento ed evitare sovrapposizioni o discordanze.

Relativamente al mancato conseguimento del numero di crediti previsti, una serie di concause agiscono negativamente su tale obiettivo. Tra cui:

-
- ✓ Status di “lavoratore” (anche, e soprattutto, non legalmente documentato) di una fetta di popolazione studentesca;
 - ✓ crescente demotivazione, ascrivibile al contesto socio-culturale di riferimento;
 - ✓ mancanza di prospettive lavorative e realtà produttive con le quali instaurare serie e produttive attività di tirocinio ed avviamento alla professione;
 - ✓ progressivo impoverimento della preparazione nelle discipline di base degli studenti in uscita dai percorsi di scuola secondaria.
 - ✓ elevata percentuale di studenti maturati che non proseguono gli studi in istituti universitari.

Queste ultime osservazioni possono costituire la base per le seguenti proposte:

- 1) Attingere dai singoli gruppi di SSD in ambito nazionale nuove idee di progettazione didattica per i singoli corsi.

Migliorare l'attrattività dei singoli corsi, dove è possibile, mediante la combinazione di argomenti teorici con argomenti pratici da sviluppare poi nei singoli laboratori. In questo contesto è maturata l'idea pro-positiva da parte dell'Ateneo di istituire due giornate-studio sulla didattica innovativa svoltesi presso i locali dell'Aula Magna di Ateneo nel mese di giugno 2019. Codesta Commissione ha sentito la necessità di essere presente all'evento chiedendo al Componente Prof. Ing. Mario Versaci di partecipare. Dall'incontro è emersa la necessità di orientare la didattica attuale in area STEM verso impostazioni “ibride” in cui la didattica tradizionale si fonde con tecniche innovative di e-learning. La Commissione, durante la seduta odierna, ha reso partecipe a tutti i Componenti i contenuti e le modalità di istituzione e fruizione dell'e-learning con la piattaforma Moodle già attiva nel nostro Ateneo. Il Rappresentante degli Studenti ha accolto positivamente la proposta in quanto, oltre alla possibilità di rendere fruibile materiale didattico direttamente dalla piattaforma, è possibile creare test di auto-valutazione per ogni singola disciplina, anche in remoto. Si fa presente che, in questo contesto, un gruppo di lavoro costituito da Docenti dell'Area di Ingegneria (tra cui il Prof. Ing. Mario Versaci, Componente di codesta Commissione) sta sperimentando la piattaforma Moodle di Ateneo mediante l'attivazione di singoli Moduli e/o test di valutazione fruibili per la popolazione studentesca interessata.

- 2) E' ormai chiaro che la didattica universitaria, specie nell'area STEM, non può prescindere dalla capacità dell'Istituzione di fornire partner aziendali capaci di offrire un ventaglio di opportunità lavorative a valle del conseguimento del titolo di studio. In questo contesto matura l'idea di istituire, ove possibile, uno Sportello Interno di Dipartimento in grado di accompagnare i discenti nell'inserimento nel mondo del lavoro.
- 3) maggiore partecipazione del mondo dell'industria nei corsi di Studio (per esempio, tramite seminari tenuti da personalità aziendali);

-
- 4) avviare nuove convenzioni con sedi universitarie estere per ampliare il ventaglio dell'offerta "Erasmus" e facilitare il riconoscimento di crediti formativi, attualmente molto limitato;
 - 5) istituzione di tavole rotonde semestrali tra le parti sociali del territorio (associazioni e ordini professionali, camera di commercio, aree di sviluppo industriale, ecc.) e gli Studenti al fine di stabilire contatti stabili e permanenti per implementare processi di innovazione ed interscambio università-imprese e tirocini curriculari.

E. Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CDS.

E.1 Analisi

Le schede SUA sono presenti sul portale GOMP che fornisce al pubblico le informazioni sui percorsi di studio attivi presso il DICEAM. Allo stato attuale le schede sono accessibili al pubblico, sono chiare, aggiornate ed illustrano nei dettagli i singoli corsi di studio. Inoltre, è stato potenziato il collegamento tra la piattaforma GOMP e il sito ufficiale di Ateneo in modo tale che gli aggiornamenti su piattaforma GOMP siano altresì disponibili sulla piattaforma di Ateneo. Infine, una massiccia azione è stata intrapresa dall'Ateneo nei riguardi del sito ufficiale in lingua inglese.

E2. Proposte

Al fine di rendere più appetibile l'offerta del Dipartimento, le seguenti azioni potrebbero essere facilmente implementate. In particolare:

- 1) la creazione di una sezione ad alta visibilità nella pagina web ufficiale in cui si illustrano nel dettaglio tutte le facilities per gli Studenti. Nello specifico, sarebbe opportuno fornire tutte le informazioni utili per:
 - il reperimento dei buoni mensa;
 - la fruizione delle borse di studio;
 - l'accesso ai tirocini e/o stage aziendali;
 - le attività sportive e/o ludiche;
 - le attività ricreative (ricordiamo, tra l'altro, che esiste ed è particolarmente attiva la Corale Polifonica della "Mediterranea" a cui possono accedere tutti gli Studenti interessati);
 - il centro fitness;
 - tutte le attività organizzate dagli enti universitari;
 - eventuali viaggi studio
- 2) la creazione di una sezione relativa alle eventuali associazioni e/o gruppi organizzati dagli Studenti.

F. Ulteriori proposte di miglioramento.

E' ormai fuori dubbio che l'Università oggi è profondamente cambiata rispetto al passato soprattutto nell'ottica di rendere ciascun istituto universitario appetibile e competitivo nel panorama internazionale. Sono, ovviamente, lodevoli tutte le attività poste in essere dall'Ateneo, e anche dal nostro Dipartimento, per incrementare e incentivare le attività di internazionalizzazione. Anche se l'Ateneo reggino manifesta deficit in termini di numero di Studenti provenienti da paesi stranieri, ha comunque una considerevole presenza di Studenti appartenenti a diverse etnie che, anche se nati e cresciuti in Italia, sono orgogliosi di conservare le proprie origini e tradizioni. Intendendo l'università come “*opificio*” di cultura e, soprattutto, scambi culturali, questa Commissione ritiene opportuno e strategico incentivare quanto più possibile tutte le attività attinenti l'integrazione e gli scambi culturali ad opera e beneficio delle diverse etnie conviventi in Dipartimento. In questo contesto, potrebbe maturare la proposizione di bandi di concorso per iniziative culturali e tempo libero proposte dagli Studenti per ciascun anno accademico. Ciò incrementerebbe l'integrazione in Dipartimento tra le diverse etnie e, parallelamente, creerebbe quell'humus indispensabile per l'accoglimento e l'immediata integrazione nella comunità universitaria degli Studenti provenienti da paesi stranieri.