



**UNIMORE**

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI  
MODENA E REGGIO EMILIA

# Relazione Annuale della Commissione Paritetica Docenti Studenti del Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria

Approvata in data 11/12/2017

# Parte 1: Composizione e organizzazione della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS)

## 1) Elenco dei CdS afferenti al Dipartimento/Facoltà<sup>1</sup>

- Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale
- Corso di Laurea in Ingegneria Meccatronica
- Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale
- Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccatronica

## 2) Composizione della CPDS

DOCENTI		STUDENTI	
Nome	CdS/Area di afferenza (*)	Nome	CdS
Rimini Bianca	Area Gestionale /Meccatronica	Acierno Paride	Area Gestionale
Mattarelli Elisa	Area Gestionale	Bellelli Alberto	Area Meccatronica
Rubini Riccardo	Area Meccatronica	Lasagni Simone	Area Meccatronica

\* Nel caso in cui il Docente rappresenti CdS affini raggruppati in una stessa Area (es. Laurea e Laurea Magistrale)

## 3) Date di nomina e riunioni della CPDS

La CPDS è stata istituita in data *11.09.2012* e nominata nella sua attuale composizione nel Consiglio di Dipartimento del *10/11/2017*

*La CPDS si è riunita secondo le modalità e tempistiche sotto indicate.*

*Si sono avuti diversi contatti per via telematica a partire dal mese di ottobre 2017<sup>2</sup> e si è tenuta una riunione in presenza in data 29 novembre.*

<sup>1</sup> Per la Facoltà di Medicina e Chirurgia indicare per ogni CdS il Dipartimento di afferenza formale.

<sup>2</sup> Indicare date e modalità delle riunioni (plenarie / sottogruppi; in presenza / telematiche) effettuate nel corso dell'ultimo anno (2017).

*I verbali delle riunioni ufficiali tenute in presenza, saranno disponibili on line sul sito del DISMI ([www.dismi.unimore.it](http://www.dismi.unimore.it)) nell'area riservata, accessibile ai membri della Commissione e ai membri del DISMI (<http://ar.dismi.unimore.it/CommParitetica/Verbali/>).*

#### **4) Modalità di lavoro della CPDS**

##### **Aspetti da considerare**

- *Breve descrizione dell'organizzazione del lavoro della CPDS ai fini della redazione della Relazione annuale 2017*
- *Eventuali criticità emerse (composizione; scarsa partecipazione; adeguatezza della formazione dei membri; tempistica; ecc.)*
- *Modalità di raccolta delle osservazioni / segnalazioni pervenute dagli studenti (non della CPDS)*
- *Modalità di restituzione dei risultati del lavoro della CPDS alla generalità degli studenti*
- *Breve descrizione delle eventuali altre attività svolte dalla CPDS diversa da quelle connesse alla Relazione annuale*

##### **Descrizione**

*L'attività della Commissione si è svolta a partire dal mese di ottobre 2017, al termine delle attività di formazione e sensibilizzazione organizzate dall'Ateneo per la formazione degli studenti. Si segnala che anche quest'anno tali attività, sicuramente utili e di indubbia importanza, si sono tenute tutte a Modena, durante il primo semestre di lezione, con difficoltà di partecipazione da parte dei componenti della CP-DS. Si è sopperito al problema, consultando il materiale messo a disposizione on-line dal Presidio Qualità di Ateneo. I lavori della Commissione per la stesura del Rapporto Annuale si sono svolti durante il mese di novembre, periodo in cui tutti i componenti erano impegnati nelle lezioni. Si è sopperito al problema svolgendo un numero minimo di riunioni in presenza, mentre gran parte dei contatti fra i membri si sono tenuti per via telematica ed e-mail. Inoltre, i dati della valutazione della didattica disponibili in questo AA, come già per l'AA scorso, sono risultati più carenti di quelli disponibili negli anni precedenti, mancando i valori della media di Ateneo e quelli degli altri CdS: ciò ha reso impossibile fare confronti e valutazioni comparative. Per molte valutazioni si è fatto riferimento a contatti informali con i componenti del DISMI e con gli studenti*

##### **Criticità**

*Oltre alle problematiche su indicate, si è reso necessario sostituire in parte la componente studentesca a lavori in corso, creando problemi operativi nell'organizzazione delle attività<sup>3</sup>. Inoltre, la sostituzione del presidente del CdS in Ingegneria Gestionale, avvenuto nel mese di ottobre, dovuto al trasferimento del precedente ad altro Ateneo, ha causato un ritardo nella disponibilità del materiale su cui basare le analisi.*

##### **Eventuali suggerimenti e indicazioni di buone pratiche da segnalare a PQA e NdV**

*Inserire testo*

---

<sup>3</sup> *In caso siano emersi problemi:*

*- fare un breve elenco;*

*- indicare se e come si è cercato di risolverli;*

*- indicare se le azioni intraprese sono state efficaci o quando è prevedibile valutarne la efficacia.*

## Parte 2: Dipartimento/Facoltà

Considerazioni generali sulla gestione dell'attività didattica del Dipartimento/Facoltà prendendo in considerazione punti di forza e di criticità trasversali a più CdS (per ogni punto max 3000 caratteri, spazi inclusi).

### 1) Politica per l'assicurazione della qualità (AQ) della didattica del Dipartimento/Facoltà per favorire lo studente nel raggiungimento degli obiettivi formativi

#### Aspetti da considerare

- *Esiste una esplicita politica per l'AQ della didattica di Dipartimento/Facoltà?*
- *In quali documenti è definita?*
- *È adeguata rispetto agli obiettivi indicati nei documenti nazionali (AVA) e internazionali (ESG)?*

#### Fonti

- *Documenti di politica del Dipartimento*
- *Verbali del Consiglio di Dipartimento*
- *Eventuali altri documenti del Dipartimento*

#### Analisi della situazione

*Il Dipartimento ha una politica di qualità della didattica per favorire lo studente nel raggiungimento degli obiettivi formativi: tale politica si realizza mediante attività di orientamento rivolte a studenti delle scuole superiori, mediante test di ingresso, corsi di sostegno per studenti iscritti al primo anno. È inoltre stata messa a punto una attività di tutorato per ridurre il tasso di abbandono e il conseguimento della laurea nei tempi previsti.*

#### Criticità

*Le principali criticità rilevate nella gestione dei CdS da parte del Dipartimento sono legate alla disponibilità degli spazi. Per quanto riguarda biblioteche e spazi comuni, la situazione potrà migliorare con il completamento delle opere di urbanizzazione in corso nell'area del campus, mentre il problema della ristrettezza delle dimensioni di aule e laboratori informatici per alcuni insegnamenti, oltre che del loro numero limitato, sta diventando critico a causa dell'incremento del numero di matricole riscontrato negli ultimi anni. Si è cercato di individuare da subito soluzioni per tale problema sdoppiando gli insegnamenti del I anno della L Gestionale e della L Meccatronica, ma soluzioni più strutturali potranno essere individuate solo con l'intervento degli organi dell'Ateneo che dovranno mettere a disposizione risorse per incrementare spazi per le attività didattiche, di laboratorio e di studio.*

*Sarebbe inoltre opportuno potenziare la rete wireless nei pad. Buccola e Tamburini*

*Inoltre, potrebbe essere aumentato il numero di corsi offerti in modalità Blended, secondo il progetto BLECS di Ateneo. L'esperienza, per i corsi attivati secondo tale modalità, è stata accolta molto positivamente da parte degli studenti, sia in termini di valutazione del corso che di commenti ricevuti*

*I corsi in modalità Blended sono molto apprezzati dagli studenti che li considerano un valido aiuto allo studio e ritengono auspicabile aumentare il numero di corsi in questa modalità, anche se bisogna valutare le esperienze dei singoli casi. Gli studenti sono d'accordo però nel ritenere che essi NON debbano sostituire le lezioni frontali, ma essere soltanto uno strumento di didattica integrativo (o sostitutivo per chi non può seguire perché lavora o ha qualsiasi altro problema).. Attualmente l'organizzazione dei corsi è affidata alla libera iniziativa del docente. Si consiglia di individuare e definire uno standard valido per tutti i corsi. Inoltre sarebbe opportuno che la modalità Blended coprisse l'intero corso e non solo alcune sue parti.*

### Suggerimenti

*Visto l'aumento delle matricole alle lauree sia triennali che magistrali, converrebbe iniziare il potenziamento dei corsi Blended, interessando anche le materie di base. Questo potrebbe comportare un ulteriore aiuto per gli studenti nel raggiungimento degli obiettivi formativi, affiancando e potenziando le attività di tutorato già offerte dal Dipartimento.*

## 2) Processi di gestione per l'assicurazione della qualità (AQ) della didattica di Dipartimento/Facoltà

### Aspetti da considerare

- *Il Dipartimento/Facoltà ha definito i processi di gestione per l'AQ della didattica?*
- *In quali documenti sono definiti?*
- *Sono individuati i principali processi, obiettivi e responsabilità? (Es: test d'ingresso; tutoraggio; orientamento; gestione calendari; gestione aule; ecc...)*

### Fonti

- *Sistema di Gestione di AQ del Dipartimento*
- *Verbali del Consiglio di Dipartimento*
- *Eventuali altri documenti del Dipartimento*

### Analisi della situazione

*Il Dipartimento ha da tempo istituito un Gruppo per Assicurazione della Qualità. I verbali delle riunioni sono pubblicate nell'area riservata del sito del DISMI a partire dal mese di Novembre 2012.*

*L'Assicurazione della Qualità di Dipartimento è gestita dal **Responsabile Qualità di Dipartimento (RQD)** ed il **Referente Tecnico Qualità di Dipartimento (RTQ)**, che con la loro attività congiunta operano a diversi livelli svolgendo per conto del Dipartimento le funzioni di Presidio per la Qualità.*

***RQD e RTQ** coadiuvano il Direttore e le altre figure di responsabilità per la Didattica (Presidenti CdS) e per la Ricerca e Terza Missione (Delegato Ricerca e TT) con funzioni istruttorie, di*

*coordinamento e operative in materia di autovalutazione, valutazione e accreditamento delle strutture scientifiche, didattiche e gestionali del Dipartimento.*

*Il **RQD** assicura il collegamento tra Presidio di Qualità di Ateneo e strutture periferiche (Dipartimento, Corsi di Studio, Commissione Paritetica Docenti-Studenti).*

*Il **RTQ** fornisce supporto nella mappatura e gestione dei processi, nella gestione, analisi e messa a disposizione dei dati.*

#### **SISTEMA DI GESTIONE E PROCESSI AQ DEL DIPARTIMENTO:**

*Il DISMI ha formalizzato la sua organizzazione, le responsabilità, i ruoli ed i principali processi rilevanti ai fini dell'Assicurazione Qualità all'interno del suo **MANUALE DI GESTIONE** .*

*La versione ultima del Manuale di Gestione DISMI è stata approvata dal Consiglio di Dipartimento del 23/07/2015. I documenti relativi sono reperibili all'indirizzo <http://www.dismi.unimore.it/site/home/assicurazione-qualita.html>*

#### **Criticità**

*Non tutti i documenti sono facilmente reperibili*

#### **Suggerimenti:**

*Si suggerisce una maggiore attenzione nella pubblicizzazione dei documenti disponibili*

### **3) Servizi di supporto forniti dall'Ateneo e/o dal Dipartimento/Facoltà**

#### **Aspetti da considerare**

- I servizi di segreteria studenti, segreteria didattica, coordinatori didattici, servizio stage, servizio tirocini, Erasmus, ecc. sono adeguati alle esigenze dei CdS?

#### **Fonti**

- *Analisi o indagini autonomamente condotte dalla CP-DS (indicare modalità di rilevazione)*
- *Eventuali altri documenti del Dipartimento*

#### **Analisi della situazione**

*I servizi di supporto forniti dall'Ateneo e dal Dipartimento sono ritenuti adeguati alle esigenze dei CdS.*

*Potrebbe essere utile un incremento dei corsi di inglese del CLA (Centro Linguistico di Ateneo), soprattutto quelli volti ad ottenere le certificazioni B2 e C1, che attualmente sono troppo pochi e consentono l'accesso solo ad un numero esiguo di studenti a causa della scarsità dei posti disponibili.*

#### **Criticità:**

*Il numero di posti disponibili nei corsi organizzati dal CLA è limitato e la frequenza con cui i corsi di lingua sono erogati è bassa. Inoltre gli attuali corsi (in particolare quelli di inglese, più richiesti rispetto a quelli di altre lingue) sono erogati parallelamente alle lezioni e ciò rende i corsi di*

*lingua poco fruibile dagli studenti che vogliono frequentare le lezioni.*

#### **Suggerimenti**

*Vista la breve durata oraria dei corsi di inglese potrebbe essere presa in considerazione la possibilità di attivare corsi serali.*

*Vista la bassa frequenza di erogazione dei corsi e la modalità di esame ad essi relativa, potrebbe essere opportuno attivare i corsi di lingua anche durante la sospensione delle lezioni per le sessioni di esame estiva e invernale.*

#### **4) Analisi a livello di Dipartimento/Facoltà dei risultati dei questionari di valutazione della didattica**

##### **Aspetti da considerare**

- Il Dipartimento/Facoltà analizza i risultati dei questionari sulla valutazione della didattica? Con quali modalità?
- Sono discussi con i docenti? Quali azioni di correzione mette in atto?
- Il Dipartimento/Facoltà dà conto agli studenti dei risultati della valutazione della didattica e delle azioni intraprese?

##### **Fonti**

- *Sistema di Gestione di AQ del Dipartimento*
- *Verbali Consiglio di Dipartimento*
- *Analisi o indagini autonomamente condotte dalla CPDS (indicare modalità di rilevazione)*
- *Eventuali altri documenti del Dipartimento (specificare)*

##### **Analisi della situazione**

*Il Dipartimento interviene con una analisi critica dei risultati dei questionari di valutazione degli studenti, discutendone in CdD. I dati ottenuti dai questionari di valutazione della didattica sono effettivamente utilizzati dal CdS e dal CdD al fine di migliorare sempre più l'offerta formativa sulla base delle indicazioni fornite dagli studenti. Negli anni sono state diverse le azioni di miglioramento intraprese a seguito delle indicazioni dei questionari. Inoltre, grazie all'opera di sensibilizzazione, il numero di corsi non valutati si è praticamente azzerato (solo un corso a scelta nell'AA 2016/17)*

##### **Criticità:**

*Inserire testo*

##### **Suggerimenti:**

*Inserire testo*

## 5) Analisi della relazione annuale della CPDS da parte del Dipartimento/Facoltà

### Aspetti da considerare

- Il Dipartimento/Facoltà analizza pubblicamente la Relazione della CPDS (ad esempio durante un apposito consiglio)?
- Sulla base delle criticità evidenziate dalla CPDS, il Dipartimento/Facoltà programma delle azioni di miglioramento?
- Il Dipartimento/Facoltà effettua un adeguato monitoraggio (e rendicontazione) di tali attività?

### Fonti

- *Verbali Consiglio di Dipartimento*
- *Analisi o indagini autonomamente condotte dalla CPDS (indicare modalità di rilevazione)*
- *Eventuali altri documenti del Dipartimento (specificare)*

### Analisi della situazione

*La relazione della CP-DS è discussa dai Consigli Interclasse, che presentano successivamente in CdD i risultati della discussione e le azioni correttive/migliorative approvate per risolvere le criticità evidenziate dalla CP-DS. Molti dei suggerimenti indicati dal rapporto della CD-DS sono stati attuati. I verbali dei Consigli Interclasse e del CdD sono presenti sul sito del Dipartimento, nell'area riservata accessibile ai membri della Commissione e ai membri del DISMI (<http://ar.dismi.unimore.it/CommParitetica/Verbali/>).*

### Criticità:

*Non sempre le azioni correttive proposte riescono ad essere realizzate nei tempi indicati*

### Suggerimenti

*Potrebbe essere utile una maggiore attenzione alla calendarizzazione degli interventi.*

## Parte 3: Corso di Studio

NB: Una scheda per ciascun CdS

### Sezione 1 - Gestione del Corso di Studio

#### 1.1) Sistema di gestione dell'assicurazione della qualità (AQ) del CdS

##### Aspetti da considerare

- *Il CdS ha predisposto un documento "Sistema di Gestione di AQ del CdS"?*
- *Sono individuati i principali processi, obiettivi e responsabilità messi in campo dal CdS per monitorare la qualità della Formazione?*
- *Nel "Sistema di Gestione" sono indicati i documenti in cui andare a verificare che le attività siano state svolte?*
- *La documentazione è facilmente reperibile?*

##### Fonti

- *Sistema di Gestione di AQ del CdS*
- *Verbali del CdS*
- *Sito web (di dipartimento)*
- *Eventuali altri documenti del CdS*

##### Analisi della situazione:

*Il Dipartimento ha predisposto un documento "Sistema di Gestione di AQ del CdS", in cui sono individuati i principali processi, obiettivi e responsabilità messi in campo dal CdS per monitorare la qualità della Formazione*

*Il documento è reperibile all'indirizzo web: <http://www.dismi.unimore.it/site/home/assicurazione-qualita.html>*

##### Criticità:

*Inserire testo*

##### Suggerimenti:

*Inserire testo*

#### 1.2) Consultazione delle parti interessate

##### Aspetti da considerare

- *Le consultazioni vengono svolte regolarmente, con una periodicità programmata?*
- *Esiste un comitato di indirizzo (CI) o struttura equivalente? A quale livello (dipartimentale/facoltà o CdS)?*

- Sono disponibili “studi di settore” per definire i profili professionali del CdS?
- La composizione del CI è adeguata per la definizione dei profili professionali?
- Viene tenuta adeguata documentazione (composizione del CI, verbali delle riunioni, risultati emersi dalle consultazioni, ecc...)?
- Della consultazione delle parti interessate viene data adeguata pubblicizzazione nel sito web del Dipartimento o del CdS?
- La consultazione riguarda solamente aspetti di progettazione del CdS o anche di verifica della coerenza tra risultati di apprendimento conseguiti e quelli attesi?
- In quale misura il CdS tiene in considerazione le indicazioni emerse dalla consultazione (e dagli eventuali studi di settore) per progettare o rivedere l'offerta formativa?

#### Fonti

- SUA-CdS: Quadro A1
- Verbali delle consultazioni
- Sito web
- Eventuali altri documenti del CdS

#### Analisi della situazione:

Attualmente il compito di consultazione è svolto da un Comitato di Indirizzo. Questo si riunisce con cadenza annuale per le riunioni del Comitato da prevedersi nel periodo tra la scadenza per la presentazione del Rapporto di Riesame Annuale (e Ciclico quando si applica) e quella per la presentazione della SUA-CDS. I verbali del Comitato di Indirizzo sono presenti sul sito di Dipartimento, nell'area riservata.

Si ritengono adeguati i modi e i tempi delle consultazioni con le parti interessate. Nell'ambito degli incontri annuali viene svolta anche un'azione di consultazione e feedback utile per il monitoraggio dell'efficacia del percorso di formazione.

Il Comitato di Indirizzo per il CdS in Ingegneria Gestionale è composto da: Presidente Consiglio Interclasse di Ingegneria Gestionale; Direttore Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria; Delegato alla Ricerca e al Trasferimento Tecnologico del Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria; Presidente Club Digitale di Unindustria Reggio Emilia; Coordinatore Dirigenti Scolastici Superiori della Provincia di Reggio Emilia; Direttore Generale ASTER, Regione Emilia Romagna; Assessore Cultura e Università, Comune di Reggio Emilia; Vice Presidente Education e Rapporti con la Scuola, Unindustria Reggio Emilia; Responsabile Area Politiche Economiche e Formazione, CNA Reggio Emilia; Presidente Ordine degli Ingegneri, Reggio Emilia; Rappresentante Camera di Commercio, Reggio Emilia; Assessore Istruzione, Provincia di Reggio Emilia; Ex-studente Ingegneria Gestionale.

Il Comitato di Indirizzo è quindi rappresentativo di enti e organizzazioni a livello regionale e nazionale. Si ritiene adeguata la composizione del Comitato di Indirizzo al fine di raccogliere informazioni utili e aggiornate sulle funzioni e sulle competenze dei profili professionali che il CdS prende come riferimento.

Non risulta siano stati utilizzati studi di settore per integrare/supportare le consultazioni con le parti interessate

I verbali del Comitato di Indirizzo sono reperibili all'indirizzo <http://ar.dismi.unimore.it/ComitatoIndirizzo/>.

**Criticità:**

*Inserire testo*

**Suggerimenti:**

*Inserire testo*

## **1.3) Coerenza nell'erogazione della didattica con quanto programmato nella SUA-CdS**

### **1.3.a Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze**

#### **Aspetti da considerare**

- *Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso sono chiaramente individuate, descritte e pubblicate?*
- *Il possesso delle conoscenze iniziali indispensabili è efficacemente verificato?*
- *Sono previste attività di sostegno in ingresso o in itinere? (Es. vengono organizzate attività mirate all'integrazione e al consolidamento delle conoscenze raccomandate in ingresso, o, nel caso delle lauree di secondo livello, interventi per favorire l'integrazione di studenti provenienti da diverse classi di laurea di primo livello e da diversi Atenei.)*
- *Per L e LCU: le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti? Vengono attuate iniziative di recupero degli Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA)?  
Per le LM: sono definiti, pubblicizzati e verificati i requisiti curriculari per l'accesso? E' verificata l'adeguatezza della preparazione dei candidati?*

#### **Fonti**

- *SUA-CdS: Quadro A3*
- *Regolamento didattico del CdS*
- *Bandi di ammissione*
- *Analisi o indagini autonomamente condotte dalla CP-DS (indicare modalità di rilevazione)*
- *Eventuali altri documenti del CdS (specificare)*

#### **Analisi della situazione**

*Le conoscenze richieste sono descritte in maniera chiara per gli studenti in ingresso e adeguatamente pubblicate durante le presentazioni dei corsi alle scuole superiori. Vengono organizzati nel Dipartimento diverse attività per il recupero di OFA e di consolidamento in ingresso nelle materie di tipo tecnico e scientifico. Sono previsti OFA per gli studenti che hanno dimostrato carenze nel test di ingresso per la laurea triennale.*

**Criticità**

*Inserire testo*

**Suggerimenti**

*Inserire testo*

### **1.3.b Offerta formativa erogata**

#### **Aspetti da considerare**

- *Il CdS ha messo in opera un efficace processo per la verifica della coerenza tra i contenuti descritti nelle schede dei singoli insegnamenti e i risultati di apprendimento espressi nelle aree di apprendimento della SUA-CdS?*
- *In CdS ha messo in opera un efficace processo per la verifica dell'adeguatezza tra i CFU attribuiti agli insegnamenti e l'effettivo carico di studio? (1 CFU = 25 ore di impegno studente comprensivo di lezioni frontali, laboratorio e studio individuale)*
- *Il CdS ha messo in opera un efficace processo per la verifica che le schede dei singoli insegnamenti siano compilate e che il loro contenuto sia coerente con i programmi effettivamente svolti a lezione?*
- *Le schede degli insegnamenti sono messe a disposizione in tempi adeguati?*
- *Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma dell'insegnamento?*
- *Il CdS ha messo in opera un efficace processo per la verifica della coerenza tra i metodi, gli strumenti e i materiali didattici descritti nelle schede dei singoli insegnamenti e i risultati di apprendimento espressi nelle Aree di apprendimento della SUA-CdS?*
- *Se previste, le attività di esercitazioni/laboratorio sono adeguate (per numero e durata) ad una reale acquisizione di abilità pratiche?*
- *Se previste le attività stage/tirocinio sono adeguate (per numero, durata e qualità) ad una reale acquisizione di abilità pratiche?*

#### **Fonti**

- *SUA-CdS: Quadro A4.b*
- *Sistema di Gestione di AQ del CdS*
- *Regolamento Didattico del CdS*
- *Schede Insegnamenti in ESSE3 (per eventuale verifica a campione)*
- *Questionari della valutazione della didattica da parte degli studenti:*
  - *[D01] Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?*
  - *[D02] Il carico di studi dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?*
  - *[D03] Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?*
  - *[D09] L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato nel sito web del CdS?*
  - *[D08] Se previste, le attività di esercitazioni/laboratorio sono adeguate (per numero e durata) ad una reale acquisizione di abilità pratiche?*
- *Analisi o indagini autonomamente condotte dalla CP-DS (indicare modalità di rilevazione)*
- *Eventuali altri documenti del CdS (specificare)*

#### **Analisi della situazione**

*Dall'analisi condotta risulta necessario mettere in atto metodologie e strumenti per verificare la coerenza tra le schede descrittive e gli insegnamenti effettivamente erogati, così come per verificare la adeguatezza degli esami e delle valutazioni. Non risulta che attualmente vi sia un monitoraggio dell'effettiva corrispondenza tra i contenuti descritti nelle schede e la didattica effettivamente impartita. Si potrebbe aggiungere una domanda specifica nel questionario per gli studenti per avere informazioni in merito.*

*La maggioranza degli studenti ritiene che le conoscenze preliminari siano adeguate ai fini della comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame. Gli studenti ritengono che mediamente il carico di lavoro sia adeguato rispetto ai CFU assegnati per corso di studio. Il materiale fornito a disposizione dello studente è anch'esso considerato sufficiente da quasi tre quarti degli studenti. Gli insegnamenti vengono svolti in maniera coerente con quanto dichiarato nel sito web del CdS mentre sono considerati utili per una reale acquisizione delle abilità pratiche le attività di laboratorio svolte.*

#### Criticità

*Inserire testo*

#### Suggerimenti

*Inserire testo*

## **1.4) Metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi**

### **1.4.a Modalità di verifica dell'apprendimento**

#### Aspetti da considerare

- Il CdS definisce un sistema di regole-indicazioni di condotta per lo svolgimento delle verifiche intermedie (se previste) e finali?
- Il CdS ha messo in opera un efficace processo per verificare che le modalità degli esami e di altri accertamenti dell'apprendimento siano indicate nelle schede dei singoli insegnamenti e che siano adeguate e coerenti con i risultati di apprendimento da accertare?
- Se previste, le attività di tirocinio/stage sono valutate? Se sì in che modo? Sono valutate le competenze acquisite dal laureando? Se sì in che modo?

#### Fonti

- *Sistema di Gestione di AQ del CdS*
- *Regolamento Didattico del CdS*
- *Schede Insegnamenti in ESSE3 (per eventuale verifica a campione)*
- *Questionari della valutazione della didattica da parte degli studenti:*
  - [D04] *Le modalità di esame sono definite in modo chiaro?*
- *Questionari per la valutazione dei tirocini formativi (sia studente che ente/azienda)*
- *Analisi o indagini autonomamente condotte dalla CP-DS (indicare modalità di rilevazione)*
- *Eventuali altri documenti del CdS (specificare)*

#### Analisi della situazione

*Sulle schede di descrizione dei corsi del portale ESSE3 è stata implementata una sezione dedicata alle modalità di verifica dell'apprendimento nella quale il docente può condividere nel dettaglio la natura, i tempi e le regole di accesso a tutte le fasi di accertamento.*

*il 5% dei docenti non ha ancora compilato il campo.*

*E' opportuno che il corso di studi attivi una efficiente procedura di controllo delle schede e di segnalazione di anomalie od incompletezze per fornire, già prima dell'inizio dell'anno accademico, un portale completo ed aggiornato*

*Per quanto concerne la valutazione di adeguatezza e coerenza fra modalità di accertamento e risultati di apprendimento da accertare, si rileva che il previsto questionario progettato dal Referente Tecnico per la Qualità di Dipartimento – con il supporto del Coordinatore Didattico e sotto la responsabilità del Presidente di CdS – non è stato somministrato in quanto ritenuto sostituito da una tabella resa disponibile dal PQA. A tal proposito si rileva che la citata tabella non è ancora stata compilata dai CdS.*

*Dal questionario di valutazione dei corsi somministrato al termine dei corsi, si è verificato che:*

*l'81% degli studenti ritiene che le modalità di esame siano definite in modo chiaro.*

*Viene sottoposto un questionario di valutazione del periodo di tirocinio a tirocinanti e tutor aziendali. Prendendo come riferimento l'anno trascorso (dal settembre 2016 al settembre 2017)*

*Le attività del tirocinio vengono valutate rispondendo a domande quali "coerenza attività svolta con progetto formativo, "inserimento e abilità relazionali con il personale del tirocinante", "utilità dello stage per l'azienda".*

*Hanno risposto 90 studenti*

*Le competenze acquisite dal laureando sono valutate rispondendo alla domanda "livello culturale e competenza tecnica del tirocinante", "grado di autonomia del tirocinante", "quali competenze andrebbero maggiormente sviluppate".*

*Hanno risposto 35 tutor aziendali (non vengono calcolati gli spin-off derivati da membri del Dipartimento), Il 74% del totale.*

*Le modalità d'esame vengono definite in modo chiaro per gran parte degli studenti.*

## **Criticità**

*Nonostante le informazioni riportate sul sito del DISMI, gli i studenti risultano ancora poco informati rispetto alle modalità e i passaggi burocratici per il tirocinio formativo.*

## **Suggerimenti**

*Potrebbe essere utile organizzare un incontro rivolto agli iscritti al terzo anno per rispondere a tutte le domande degli studenti con docenti e amministrativi presenti.*

### **1.4.b Prova finale**

#### **Aspetti da considerare**

- *Le modalità di svolgimento della prova finale sono chiaramente descritte?*

- *Le modalità di assegnazione del relatore e dell'argomento della tesi sono adeguatamente definiti? (considerare: difficoltà nel trovare il relatore, ecc...)*
- *Le modalità di attribuzione del punteggio di laurea sono chiaramente descritte e pubblicizzate?*
- *L'impegno della tesi è coerente con i CFU assegnati?*

#### Fonti:

- *SUA-CdS: Quadro A5*
- *Regolamento Didattico del CdS*
- *Sistema di Gestione di AQ del CdS*
- *Analisi o indagini autonomamente condotte dalla CP-DS (indicare modalità di rilevazione)*
- *Eventuali altri documenti del CdS (specificare)*

#### Analisi della situazione

*Nel sito del Dipartimento, nella sezione "didattica-prova finale" è presente la sezione "Norme e suggerimenti per la tesi di laurea" che è esaustiva e molto dettagliata e rappresenta un ottimo riferimento anche per la preparazione della discussione della tesi. Si ritiene che modalità (orale) e durata consigliata siano adeguate per la presentazione dei risultati di apprendimento da accertare. Nella stessa sezione sono riportate anche Le modalità di attribuzione del punteggio di laurea sono chiaramente descritte e pubblicizzate. Si ritiene che l'impegno della tesi sia coerente con i CFU assegnati.*

#### Criticità

*Nonostante le informazioni riportate sul sito, gli studenti appaiono ancora poco informati rispetto alle modalità e i passaggi burocratici per l'esame finale.*

#### Suggerimenti

*Potrebbe essere una buona soluzione organizzare un incontro rivolto agli iscritti al terzo anno una giornata per per rispondere a tutte le domande degli studenti con docenti e amministrativi presenti.*

## 1.5) Qualificazione del docente

#### Aspetti da considerare

- *Il CdS ha messo in atto un processo di monitoraggio dello stato di aggiornamento dei CV dei docenti (strutturati e a contratto) sul sito di UNIMORE (pagina del personale)? Il processo è efficace?*
- *Soddisfazione degli studenti in merito alla docenza (Il docente stimola interesse per la materia?, Il docente espone in modo chiaro? Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni? Gli orari di svolgimento dell'attività didattica sono rispettati?)*
- *Con riferimento alle lauree magistrali la qualificazione dei docenti è stata presa in considerazione nell'assegnazione degli incarichi di docenza, anche in termini di coerenza tra tematiche di ricerca proprie dei docenti e obiettivi formativi del CdS?*

#### Fonti

- *Sistema di Gestione di AQ del CdS*
- *CV Docenti sul sito UNIMORE (per eventuale indagine a campione)*

- *Questionari della valutazione della didattica da parte degli studenti:*
  - *[D05] Gli orari di svolgimento dell'attività didattica sono rispettati?*
  - *[D06] Il docente stimola interesse per la materia?*
  - *[D07] Il docente espone in modo chiaro?*
  - *[D10] Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?*
- *Verbali Consiglio di CdS*
- *Analisi o indagini autonomamente condotte dalla CP-DS (indicare modalità di rilevazione)*
- *Eventuali altri documenti del CdS (specificare)*

## **Analisi della situazione**

*La verifica della coerenza tra SSD dell'insegnamento e SSD del docente è effettuata in sede di attribuzione del carico didattico (se docente DISMI) o del contratto (se docente universitario extra DISMI).*

*Il monitoraggio dei CV e lo stato di aggiornamento dei medesimi per i docenti (strutturati e a contratto) sul sito di UNIMORE (pagina del personale) è stato effettuato su tutto il corpo docente:*

*Il 45% dei docenti a contratto non ha caricato il curriculum sulla pagina personale.*

*Spesso risulta impossibile determinare l'ultimo aggiornamento effettuato mancando la data di redazione del CV. Va inoltre fatto notare che spesso i CV sono o solo in inglese o solo in italiano. E' da valutare l'obbligo di inserire i CV tradotti in entrambe le lingue al fine di avvantaggiare studenti stranieri e per dare una veste più internazionale all'Ateneo. Si suggerisce di sollecitare i docenti a provvedere in tal senso ad ogni inizio di AA.*

*Da un'analisi delle valutazioni degli studenti si è riscontrato che:*

*l'89,7% ritiene che gli orari di lezione siano rispettati, per il 72,3% il docente stimola l'interesse per la materia, secondo il 75,1% il docente è chiaro nell'esposizione e reperibile, per l'87,3%, per chiarimenti.*

*Dall'analisi dei curricula, risulta una sostanziale coerenza tra tematiche di ricerca proprie dei docenti e obiettivi formativi del CdS, sia per i docenti strutturati sia per quelli a contratto (ove presente il CV). Per questi ultimi, la qualificazione dei docenti viene analizzata anche in sede di attribuzione dell'incarico di insegnamento.*

## **Criticità**

*Inserire testo*

## **Suggerimenti**

*Inserire testo*

## **1.6) Qualità dell'organizzazione complessiva del CdS e dei servizi agli studenti**

### **1.6.a Organizzazione complessiva del CdS**

#### **Aspetti da considerare**

- *Il CdS ha messo in atto un processo di gestione dell'organizzazione complessiva del CdS?*

- *I calendari sono resi disponibili con tempistiche adeguate? Sono rispettati o ci sono frequenti modifiche? Sono ben organizzati? ecc ...*
- *Sono presenti attività collegiali dedicate alla revisione dei percorsi e/o al coordinamento didattico tra gli insegnamenti?*
- *Sono presenti attività collegiali dedicate alla verifica del carico di studio complessivo nel periodo di riferimento (semestre, ecc.), alla razionalizzazione degli orari, alla distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto?*

#### Fonti

- *SUA-CdS: Quadro B2*
- *Sistema di Gestione di AQ del CdS*
- *Questionari della valutazione della didattica da parte degli studenti:*
  - *[D15] Il carico di studio complessivo degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento (semestre, ecc..) è sostenibile?*
  - *[D16] L'organizzazione complessiva (orari, esami intermedi e finali) degli insegnamenti previsti nei periodi di riferimenti (semestre, ecc..) è accettabile?*
- *Analisi o indagini autonomamente condotte dalla CP-DS (indicare modalità di rilevazione)*
- *Verbali Consiglio di CdS*
- *Eventuali altri documenti del CdS (specificare)*

#### Analisi della situazione

*Il CdS beneficiano della struttura organizzativa identificata a livello di dipartimento.*

*I calendari didattici vengono resi noti con pubblicazione sulla specifica pagina del sito web del Dipartimento non appena approvati dagli organi sono sempre stati rispettati e non sono mai stati modificati.*

*Quest'anno sono state identificate due commissioni costituite da docenti e studenti che hanno il compito di rivedere l'offerta formativa per valutarne attualità ed adeguatezza ai profili formativi proposti.*

*La verifica del carico di studio complessivo nel periodo di riferimento (semestre, ecc.) viene effettuata in sede di approvazione dei manifesti, è attualmente oggetto di valutazione da parte della commissione di revisione, ma non è oggetto di strutturata valutazione collegiale.*

*Da una verifica sulle valutazioni degli studenti:*

*il 32,5% degli studenti ritiene che il carico di studio nel semestre non sia sostenibile.*

*La razionalizzazione degli orari è compito di un gruppo di lavoro ad essa istituito.*

*Da una verifica sulle valutazioni degli studenti:*

*il 71% degli studenti ritiene che l'organizzazione dell'insegnamento sia accettabile.*

*Il controllo della distribuzione degli esami viene effettuato tramite un calendario condiviso dall'intero corpo docente.*

*Il carico di studio e l'organizzazione complessiva degli esami risulta essere sostenibile ed accettabile per gran parte degli studenti.*

#### Criticità

*Inserire testo*

## Suggerimenti

Inserire testo

### **1.6.b Organizzazione dei servizi agli studenti**

#### Aspetti da considerare

- *Il CdS ha messo in atto un processo di gestione dell'organizzazione dei servizi agli studenti?*
- *Sono previste attività di orientamento in ingresso? Se previste sono efficaci?*
- *Sono previste attività di orientamento e di tutorato in itinere? Se previste sono efficaci?*
- *Sono previste attività di assistenza per periodi di studio all'esterno (tirocini e stage)? Se previste sono efficaci? (tempi di attesa, qualità del supporto degli uffici, ecc...)*
- *Sono previste attività di assistenza per mobilità internazionale degli studenti (Erasmus, ecc...)? Se previste sono efficaci? (tempi di attesa, qualità del supporto degli uffici, ecc...)*
- *Sono previste iniziative di accompagnamento al lavoro (escluse quelle organizzate a livello di Ateneo)?*

#### Fonti

- *SUA-CdS: Quadro B5*
- *Sistema di Gestione di AQ del CdS*
- *Regolamento Didattico del CdS*
- *Verbali Consiglio di CdS*
- *Analisi o indagini autonomamente condotte dalla CP-DS (indicare modalità di rilevazione)*
- *Eventuali altri documenti del CdS (specificare)*

#### Analisi della situazione

*I servizi agli studenti di orientamento in ingresso, tutorato in itinere, orientamento in uscita, tirocini ed Erasmus, vengono coordinati da vari delegati che svolgono le attività in modo indipendente.*

*Il Dipartimento aderisce alle attività di orientamento previste dall'Ateneo (Unimore Orienta, Mi Piace Unimore) e svolge attività autonome con visite presso le scuole; incontri e di orientamento, individuali o per classi, presso il dipartimento; organizzazione di tirocini per studenti delle scuole superiori; pubblicizzazione dell'offerta didattica sui principali social networks. L'efficacia delle azioni è testimoniata dal costante incremento del numero di iscritti.*

*Il Dipartimento aderisce al Progetto di Tutorato di Ateneo, organizzato anche attraverso un applicativo per l'analisi della carriera degli studenti che è stato reso disponibile nel presente A.A. Il Dipartimento organizza autonomamente attività di Tutorato Disciplinare, rivolte al sostegno degli studenti del primo anno di corso (LT) nello studio delle materie di base e uno Sportello Tutorato, punto informativo gestito da studenti tutor.*

*Sono organizzati corsi di matematica per studenti con OFA. Il corso di laurea mette a disposizione due docenti tutor.*

*Al momento non è possibile valutare i risultati delle azioni previste dal Progetto di Tutorato, essendo entrato nella sua fase operativa solo nel presente A.A.. L'efficacia di altre azioni può essere valutata osservando il costante decremento del numero di studenti che recuperano gli OFA durante l'A.A. e la numerosa partecipazione degli studenti alle attività di tutorato disciplinare.*

*La commissione di internazionalizzazione del Dismi si compone di 4 persone: delegato, vice delegato area meccatronica, vice delegato area gestionale e referente amministrativo per l'affiancamento degli studenti in mobilità sia in entrata che in uscita. Per tirocini e tesi all'estero viene supportato il programma erasmus+ traineeship e viene aggiornato su portale Dolly un database di offerte. La commissione per l'internazionalizzazione pubblica il bando con aiuto di tutor. Nell'anno in corso il bando ha messo a disposizione 15 borse e sono pervenute 27 domande.*

*La mobilità internazionale è supportata attraverso i programmi erasmus+ per studio erasmus+ traineeship e MOREOverseas. Sono previsti vari incontri formativi e colloqui motivazionali. E' stato instaurato un sistema di tutoraggio ed è presente su portale Dolly un database per il riconoscimento di esami.*

*Il Dipartimento collabora alle iniziative dell'ateneo, attiva i tirocini extracurricolari ed aggiorna su portale Dolly una sezione relativa alle proposte di lavoro.*

### Criticità

*Inserire testo*

### Suggerimenti

*Inserire testo*

## **1.6.c Infrastrutture del CdS (aule, laboratori, ecc ...)**

### Aspetti da considerare

- *Le aule (n. posti, strumenti disponibili, audio, ecc ...) in cui si svolgono le lezioni sono adeguate?*
- *I locali e le attrezzature per le lezioni integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, ecc ...) sono adeguati?*

### Fonti

- *SUA-CdS: Quadro B4*
- *Questionari della valutazione della didattica da parte degli studenti:*
  - *[D12] Le Aule in cui si svolgono le lezioni sono adeguate?*
  - *[D13] I locali e le attrezzature per le lezioni integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, ecc ...) sono adeguati?*
- *Analisi o indagini autonomamente condotte dalla CPDS (indicare modalità di rilevazione)*
- *Eventuali altri documenti del CdS (specificare)*

### Analisi della situazione

*Le aule in cui si svolgono le lezioni sono considerate inadeguate da circa la metà degli studenti che ha risposto al questionario. I laboratori risultano ancora essere sufficienti per accessibilità.*

*La soluzione di far svolgere i corsi più numerosi su due aule collegate in videoconferenza ha dimostrato limiti dovuti alla non ottimale trasmissione del segnale, con conseguente affollamento dell'aula in cui è presente il docente*

### **Criticità**

*La inadeguatezza degli spazi disponibili non permette a tutti gli studenti di potersi preparare al meglio per gli esami del proprio ciclo di studio. Con il passare del tempo e visti gli andamenti del numero di iscritti, senza opportune manovre di correzione, il problema può diventare molto maggiore rispetto ad oggi.*

### **Suggerimenti**

*Inserire testo*

## Sezione 2 - Attività di riesame del Corso di Studio

### 2.1) Modalità di lavoro del gruppo di riesame

#### Aspetti da considerare

- *Con riferimento ai documenti esaminati (RRC, RAR/SMA) il gruppo di riesame/qualità del CdS ha organizzato il lavoro (tempistiche, n. di incontri, collegialità delle attività, discussione dei documenti in CCdS, ecc ...) in maniera efficace?*

#### Fonti

- *Verbali gruppo di Riesame/Qualità*
- *Verbali Consiglio CdS*
- *Eventuali altri documenti del CdS (specificare)*

#### Analisi della situazione

*I verbali esaminati contengono dettagli sulle modalità di incontro del gruppo di riesame e sulla redazione di RRC e RAR/SMA. Dal RCR emerge che ci sono stati 3 incontri in presenza o per via telematica. Le modalità di incontro e il numero di incontri risultano adeguati.*

#### Criticità

*L'ultimo verbale del gruppo di riesame è datato 19 gennaio 2016. Ci sono solo due verbali del CdS nel 2017 (febbraio e aprile).*

#### Suggerimenti

*Si suggerisce di redigere con regolarità verbali sia per il gruppo di riesame che per il CdS.*

### 2.2) Valutazione delle attività di riesame del CdS

#### 2.2.a Rapporto di Riesame Ciclico (RRC)

#### Aspetti da considerare

- *Per ognuna delle 5 sezioni del RRC*
  - ❖ *Sono individuati i maggiori problemi evidenziati dai dati e dai documenti analizzati?*
  - ❖ *L'analisi delle cause dei problemi riscontrati è svolta in modo adeguato e approfondito?*
  - ❖ *Sono state individuate soluzioni plausibili ai problemi riscontrati (adeguate alla loro portata e compatibili con le risorse disponibili e con le responsabilità assegnate alla Direzione del CdS)?*
- *Sono state recepite le criticità e le proposte di miglioramento indicate nella relazione della CP-DS?*
- *Vi sono evidenze che siano state raccolte e tenute nella debita considerazione le osservazioni degli studenti e dei laureati?*

#### Fonti

- *Rapporto di Riesame Ciclico (RRC)*
- *Verbali Consiglio CdS*
- *Eventuali altri documenti del CdS (specificare)*

## Analisi della situazione

L'RCR 2017 riporta una analisi estremamente accurata della situazione del CdS, delle basi di dati e delle segnalazioni provenienti da studenti e CPDS. In particolare evidenzia le seguenti principali criticità: 1) mantenimento della adeguatezza dei percorsi di studio proposti rispetto a scenari tecnologici che cambiano; 2) scarsa internazionalizzazione del CdS; 3) scarsa attrattività per studenti stranieri e provenienti da fuori regione; 4) bassa adeguatezza delle aule in un contesto di forte crescita. Il documento propone soluzioni plausibili e compatibili con le risorse. Ad esempio, in relazione alla prima criticità, è stata definita una commissione per la revisione dell'offerta formativa e un preciso piano di lavoro per definire nuovi curricula.

### Criticità

A pochi punti aperti dalla CPDS non è stata data esplicita rilevanza nell'RCR 2017. In particolare non sono stati considerati i suggerimenti degli studenti di incrementare i corsi di inglese, anche se questo suggerimento sarà probabilmente incorporato nel piano di revisione del CdS, come si evince dai verbali.

Alcuni punti sollevati dalla CPDS sono stati affrontati solamente nel RAR semplificato (per esempio la mancanza di utilizzo di studi di settore, il bisogno di effettuare una analisi più strutturata della corrispondenza tra conoscenze/capacità e risultati attesi e tra contenuti nelle schede degli insegnamenti e risultati di apprendimento della SUA)

Inoltre, in alcuni casi, l'analisi delle cause e l'individuazione dei possibili corsi di azione appare troppo generica. Per esempio, può sembrare tautologico indicare come causa della 'scarsa internazionalizzazione del CdS' la 'modesta attrattività per studenti stranieri di valore'. Inoltre, l'azione proposta in merito a questa criticità, cioè 'analisi delle misure da intraprendere per migliorare l'internazionalizzazione del CdS', non è sufficientemente dettagliata.

### Suggerimenti

Si suggerisce di considerare esplicitamente anche nell'RCR i punti sollevati dalla CPDS e di ampliare l'analisi delle cause e la descrizione/proposta di possibili soluzioni.

## **2.2.b Schede di Monitoraggio Annuale (SMA)**

### Aspetti da considerare:

- Sono individuati i maggiori problemi evidenziati dagli indicatori sentinella forniti dall'ANVUR?
- L'analisi delle cause dei problemi riscontrati è svolta in modo adeguato e approfondito?
- Sono state individuate soluzioni plausibili ai problemi riscontrati (adeguate alla loro portata e compatibili con le risorse disponibili e con le responsabilità assegnate alla Direzione del CdS)?

### Fonti:

- Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) del CdS
- Verbali Consiglio CdS
- Eventuali altri documenti del CdS (specificare)

### **Analisi della situazione**

*La breve analisi richiesta per la SMA è fatta in modo chiaro e ben articolato. In particolare si rilevano il trend di crescita degli studenti provenienti da altri atenei e la percentuale di studenti in pari come principali punti di forza e l'internazionalizzazione in ingresso come principale punto di debolezza del corso di laurea magistrale in ingegneria gestionale. Viene inoltre rilevato che il rapporto studenti iscritti/docenti è basso se confrontato rispetto alle medie per area geografica e nazionali.*

### **Criticità**

*Mancano spiegazioni dettagliate delle possibili cause delle criticità, spiegazioni che però sono in parte contenute in altri documenti (RCR).*

### **Suggerimenti**

*Si suggerisce di riportare brevemente nella SMA una analisi delle cause e delle possibili soluzioni delle principali criticità rilevate.*

## **2.2.c Monitoraggio sullo stato di avanzamento delle azioni di miglioramento pianificate**

### **Aspetti da considerare**

- *Il CdS ha messo in atto le azioni di miglioramento previste nel periodo di riferimento? In caso contrario ha motivato/giustificato la non messa in atto dell'attività e l'ha riprogrammata?*
- *Sono state recepite le criticità e le proposte di miglioramento indicate nella relazione della CPDS?*
- *Vi è documentazione delle attività messe in campo (es. verbali di CCdS, tabelle di monitoraggio dello stato di avanzamento delle attività, ecc...) e dei risultati ottenuti?*

### **Fonti**

- *RAR semplificato 2017*
- *RAR 2016*
- *Relazione Annuale CPDS 2016*
- ~~*Scheda di monitoraggio del RRC (NO per il 2017)*~~
- *Verbali Consiglio CdS*
- *Eventuali altri documenti del CdS (specificare)*

### **Analisi della situazione**

*Il RAR semplificato prende in considerazione tutte le criticità emerse dal RAR 2016 e dalla relazione della CPDS, propone dei corsi di azione per affrontarli e descrive lo stato di avanzamento.*

### **Criticità**

*Molte delle azioni intraprese sono in corso di svolgimento (hanno scadenza Dicembre 2017) e non sono ben dettagliate.*

### **Suggerimenti**

*Si suggerisce di offrire qualche dettaglio in più sulle azioni da intraprendere e di suddividerne l'esecuzione nel corso dell'anno.*

## Sezione 3 - Gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione di studenti, laureandi e laureati

### 3.1) Gestione e utilizzo dei questionari

#### Aspetti da considerare

- *Sono adeguatamente analizzati e considerati gli esiti della rilevazione delle opinioni degli studenti?*
- *I dati raccolti sono stati opportunamente pubblicizzati, presentati e discussi con gli studenti?*
- *Il CdS dispone di procedure per gestire gli eventuali reclami degli studenti e assicura che siano loro facilmente accessibili?*
- *Sono adeguatamente analizzati e considerati gli esiti della rilevazione della soddisfazione dei laureandi e dell'occupazione dei laureati? (Indagini ALMALAUREA)*
- *Docenti, studenti e personale di supporto hanno modo di rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento?*
- *E' stato dato seguito alle criticità rilevate dai questionari e alle segnalazioni ricevute? Il CdS ha messo in atto azioni di miglioramento?*
- *Sono adeguatamente analizzate le considerazioni complessive della Relazione Annuale della CPDS (e/o degli altri organi di AQ) e ne sono accordati credito e visibilità?*

#### Fonti:

- *Verbali Consiglio CdS*
- *Sistema di Gestione di AQ del CdS*
- *Rapporto annuale sulla valutazione della didattica (non disponibile nel 2017)*
- *Analisi o indagini autonomamente condotte dalla CPDS (indicare modalità di rilevazione)*
- *Eventuali altri documenti del CdS (specificare)*

#### Analisi della situazione

*Le rilevazioni degli studenti sono adeguatamente considerate all'interno dei diversi organi che compongono il nostro dipartimento. I dati raccolti vengono commentati dai rappresentanti degli studenti che coinvolgono in modo proattivo la componente studentesca. La soddisfazione dei laureati è molto alta. Il CdS si sta impegnando a venire incontro alle esigenze degli studenti*

#### Criticità

*Inserire testo*

#### Suggerimenti

*Sarebbe utile condurre un'analisi sui singoli insegnamenti, in modo da intervenire puntualmente laddove gli studenti lamentano particolari carenze. Allo stesso modo, tale analisi potrebbe far emergere "casi eccellenti", da segnalare come riferimento..*

## Parte 3: Corso di Studio

NB: Una scheda per ciascun CdS

### Sezione 1 - Gestione del Corso di Studio

#### 1.1) Sistema di gestione dell'assicurazione della qualità (AQ) del CdS

##### Aspetti da considerare

- *Il CdS ha predisposto un documento "Sistema di Gestione di AQ del CdS"?*
- *Sono individuati i principali processi, obiettivi e responsabilità messi in campo dal CdS per monitorare la qualità della Formazione?*
- *Nel "Sistema di Gestione" sono indicati i documenti in cui andare a verificare che le attività siano state svolte?*
- *La documentazione è facilmente reperibile?*

##### Fonti

- *Sistema di Gestione di AQ del CdS*
- *Verbali del CdS*
- *Sito web (di dipartimento)*
- *Eventuali altri documenti del CdS*

##### Analisi della situazione:

*Il Dipartimento ha predisposto un documento "Sistema di Gestione di AQ del CdS", in cui sono individuati i principali processi, obiettivi e responsabilità messi in campo dal CdS per monitorare la qualità della Formazione*

*Il documento è reperibile all'indirizzo web: <http://www.dismi.unimore.it/site/home/assicurazione-qualita.html>*

##### Criticità:

*Inserire testo*

##### Suggerimenti:

*Inserire testo*

#### 1.2) Consultazione delle parti interessate

##### Aspetti da considerare

- *Le consultazioni vengono svolte regolarmente, con una periodicità programmata?*
- *Esiste un comitato di indirizzo (CI) o struttura equivalente? A quale livello (dipartimentale/facoltà o CdS)?*

- Sono disponibili “studi di settore” per definire i profili professionali del CdS?
- La composizione del CI è adeguata per la definizione dei profili professionali?
- Viene tenuta adeguata documentazione (composizione del CI, verbali delle riunioni, risultati emersi dalle consultazioni, ecc...)?
- Della consultazione delle parti interessate viene data adeguata pubblicizzazione nel sito web del Dipartimento o del CdS?
- La consultazione riguarda solamente aspetti di progettazione del CdS o anche di verifica della coerenza tra risultati di apprendimento conseguiti e quelli attesi?
- In quale misura il CdS tiene in considerazione le indicazioni emerse dalla consultazione (e dagli eventuali studi di settore) per progettare o rivedere l'offerta formativa?

#### Fonti

- SUA-CdS: Quadro A1
- Verbali delle consultazioni
- Sito web
- Eventuali altri documenti del CdS

#### Analisi della situazione:

Attualmente il compito di consultazione è svolto da un Comitato di Indirizzo. Questo si riunisce con cadenza annuale per le riunioni del Comitato da prevedersi nel periodo tra la scadenza per la presentazione del Rapporto di Riesame Annuale (e Ciclico quando si applica) e quella per la presentazione della SUA-CDS. I verbali del Comitato di Indirizzo sono presenti sul sito di Dipartimento, nell'area riservata.

Si ritengono adeguati i modi e i tempi delle consultazioni con le parti interessate. Nell'ambito degli incontri annuali viene svolta anche un'azione di consultazione e feedback utile per il monitoraggio dell'efficacia del percorso di formazione.

Il Comitato di Indirizzo per il CdS in Ingegneria Meccatronica è composto da Presidente Consiglio Interclasse di Ingegneria Meccatronica; Direttore Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria; Delegato DISMI alla Ricerca e al trasferimento tecnologico; Presidente Club Meccatronica di Unindustria Reggio Emilia; Coordinatore Dirigenti Scolastici Superiori della Provincia di Reggio Emilia; Direttore Generale ASTER, Regione Emilia Romagna; Assessore Cultura e Università, Comune di Reggio Emilia; Vice Presidente Education e Rapporti con la Scuola, Unindustria Reggio Emilia; Responsabile Area Politiche Economiche e Formazione, CNA Reggio Emilia; Presidente Ordine degli Ingegneri, Reggio Emilia; Rappresentante Camera di Commercio, Reggio Emilia; Assessore Istruzione, Provincia di Reggio Emilia; Ex-studente Ingegneria Meccatronica.

Il Comitato di Indirizzo è quindi rappresentativo di enti e organizzazioni a livello regionale e nazionale. Si ritiene adeguata la composizione del Comitato di Indirizzo al fine di raccogliere informazioni utili e aggiornate sulle funzioni e sulle competenze dei profili professionali che il CdS prende come riferimento.

Non risulta siano stati utilizzati studi di settore per integrare/supportare le consultazioni con le parti interessate

I verbali del Comitato di Indirizzo sono reperibili all'indirizzo <http://ar.dismi.unimore.it/ComitatoIndirizzo/>.

**Criticità:**

*Inserire testo*

**Suggerimenti:**

*Inserire testo*

## 1.3) Coerenza nell'erogazione della didattica con quanto programmato nella SUA-CdS

### 1.3.a Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze

#### Aspetti da considerare

- *Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso sono chiaramente individuate, descritte e pubblicate?*
- *Il possesso delle conoscenze iniziali indispensabili è efficacemente verificato?*
- *Sono previste attività di sostegno in ingresso o in itinere? (Es. vengono organizzate attività mirate all'integrazione e al consolidamento delle conoscenze raccomandate in ingresso, o, nel caso delle lauree di secondo livello, interventi per favorire l'integrazione di studenti provenienti da diverse classi di laurea di primo livello e da diversi Atenei.)*
- *Per L e LCU: le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti? Vengono attuate iniziative di recupero degli Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA)?  
Per le LM: sono definiti, pubblicizzati e verificati i requisiti curriculari per l'accesso? E' verificata l'adeguatezza della preparazione dei candidati?*

#### Fonti

- *SUA-CdS: Quadro A3*
- *Regolamento didattico del CdS*
- *Bandi di ammissione*
- *Analisi o indagini autonomamente condotte dalla CP-DS (indicare modalità di rilevazione)*
- *Eventuali altri documenti del CdS (specificare)*

#### Analisi della situazione

*Le conoscenze richieste per l'accesso sono chiaramente individuate, descritte e pubblicate ma non sono immediatamente individuabili.*

*Il possesso delle conoscenze indispensabili è efficacemente verificato attraverso il test TOLC.*

*È previsto un corso facoltativo di azzeramento di disegno meccanico che si svolge prima dell'inizio delle lezioni ed indicativamente nel mese di settembre mentre per gli studenti con OFA è attivo un corso di recupero di matematica al termine del quale è previsto un esame di verifica. Il mancato superamento di questo esame, entro la fine dell'anno accademico, non consente l'iscrizione al secondo anno.*

#### Criticità

*Inserire testo*

## Suggerimenti

Sarebbe utile riportare le conoscenze necessarie al superamento del test nella stessa pagina in cui si spiegano le modalità con cui è strutturato il TOLC

### **1.3.b Offerta formativa erogata**

#### Aspetti da considerare

- *Il CdS ha messo in opera un efficace processo per la verifica della coerenza tra i contenuti descritti nelle schede dei singoli insegnamenti e i risultati di apprendimento espressi nelle aree di apprendimento della SUA-CdS?*
- *In CdS ha messo in opera un efficace processo per la verifica dell'adeguatezza tra i CFU attribuiti agli insegnamenti e l'effettivo carico di studio? (1 CFU = 25 ore di impegno studente comprensivo di lezioni frontali, laboratorio e studio individuale)*
- *Il CdS ha messo in opera un efficace processo per la verifica che le schede dei singoli insegnamenti siano compilate e che il loro contenuto sia coerente con i programmi effettivamente svolti a lezione?*
- *Le schede degli insegnamenti sono messe a disposizione in tempi adeguati?*
- *Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma dell'insegnamento?*
- *Il CdS ha messo in opera un efficace processo per la verifica della coerenza tra i metodi, gli strumenti e i materiali didattici descritti nelle schede dei singoli insegnamenti e i risultati di apprendimento espressi nelle Aree di apprendimento della SUA-CdS?*
- *Se previste, le attività di esercitazioni/laboratorio sono adeguate (per numero e durata) ad una reale acquisizione di abilità pratiche?*
- *Se previste le attività stage/tirocinio sono adeguate (per numero, durata e qualità) ad una reale acquisizione di abilità pratiche?*

#### Fonti

- *SUA-CdS: Quadro A4.b*
- *Sistema di Gestione di AQ del CdS*
- *Regolamento Didattico del CdS*
- *Schede Insegnamenti in ESSE3 (per eventuale verifica a campione)*
- *Questionari della valutazione della didattica da parte degli studenti:*
  - *[D01] Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?*
  - *[D02] Il carico di studi dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?*
  - *[D03] Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?*
  - *[D09] L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato nel sito web del CdS?*
  - *[D08] Se previste, le attività di esercitazioni/laboratorio sono adeguate (per numero e durata) ad una reale acquisizione di abilità pratiche?*
- *Analisi o indagini autonomamente condotte dalla CP-DS (indicare modalità di rilevazione)*
- *Eventuali altri documenti del CdS (specificare)*

#### Analisi della situazione

Dall'analisi condotta risulta necessario mettere in atto metodologie e strumenti per verificare la coerenza tra le schede descrittive e gli insegnamenti effettivamente erogati, così come per verificare la adeguatezza

*degli esami e delle valutazioni. Non risulta che attualmente vi sia un monitoraggio dell'effettiva corrispondenza tra i contenuti descritti nelle schede e la didattica effettivamente impartita. Si potrebbe aggiungere una domanda specifica nel questionario per gli studenti per avere informazioni in merito.*

*La maggior parte degli studenti ritiene che il carico di studio sia proporzionato ai CFU assegnati.*

*Le schede degli insegnamenti sono on-line in tempi adeguati, prima dell'inizio dei rispettivi corsi. Gli insegnamenti vengono svolti in maniera coerente con quanto indicato nel sito web del CdS.*

*La maggior parte degli studenti ritiene adeguate le conoscenze preliminari.*

*La maggioranza degli studenti ritiene che il materiale didattico indicato e fornito sia adeguato.*

*Solo metà degli studenti ritiene le attività di esercitazione/laboratorio adeguate.*

*Le attività di tirocinio sono ritenute adeguate.*

#### **Criticità**

*Le attività di esercitazione/laboratorio hanno un basso grado di soddisfazione da parte degli studenti probabilmente a causa dell'inadeguatezza strutturale dei laboratori che non riescono ad accogliere tutti gli studenti contemporaneamente.*

#### **Suggerimenti**

*Inserire testo*

## **1.4) Metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi**

### **1.4.a Modalità di verifica dell'apprendimento**

#### **Aspetti da considerare**

- Il CdS definisce un sistema di regole-indicazioni di condotta per lo svolgimento delle verifiche intermedie (se previste) e finali?
- Il CdS ha messo in opera un efficace processo per verificare che le modalità degli esami e di altri accertamenti dell'apprendimento siano indicate nelle schede dei singoli insegnamenti e che siano adeguate e coerenti con i risultati di apprendimento da accertare?
- Se previste, le attività di tirocinio/stage sono valutate? Se sì in che modo? Sono valutate le competenze acquisite dal laureando? Se sì in che modo?

#### **Fonti**

- *Sistema di Gestione di AQ del CdS*
- *Regolamento Didattico del CdS*
- *Schede Insegnamenti in ESSE3 (per eventuale verifica a campione)*
- *Questionari della valutazione della didattica da parte degli studenti:*
  - [D04] *Le modalità di esame sono definite in modo chiaro?*
- *Questionari per la valutazione dei tirocini formativi (sia studente che ente/azienda)*
- *Analisi o indagini autonomamente condotte dalla CP-DS (indicare modalità di rilevazione)*
- *Eventuali altri documenti del CdS (specificare)*

## Analisi della situazione

*Sulle schede di descrizione dei corsi del portale ESSE3 è stata implementata una sezione dedicata alle modalità di verifica dell'apprendimento nella quale il docente può condividere nel dettaglio la natura, i tempi e le regole di accesso a tutte le fasi di accertamento.*

*Tutti i docenti hanno ancora compilato il campo.*

*Per quanto concerne la valutazione di adeguatezza e coerenza fra modalità di accertamento e risultati di apprendimento da accertare, si rileva che il previsto questionario progettato dal Referente Tecnico per la Qualità di Dipartimento – con il supporto del Coordinatore Didattico e sotto la responsabilità del Presidente di CdS – non è stato somministrato in quanto ritenuto sostituito da una tabella resa disponibile dal PQA. A tal proposito si rileva che la citata tabella non è ancora stata compilata dai CdS.*

*Dal questionario di valutazione dei corsi somministrato al termine dei corsi, si è verificato che: l'89% degli studenti ritiene che le modalità di esame siano definite in modo chiaro.*

*Viene sottoposto un questionario di valutazione del periodo di tirocinio a tirocinanti e tutor aziendali. Prendendo come riferimento l'anno trascorso (dal settembre 2016 al settembre 2017)*

*Le attività del tirocinio vengono valutate rispondendo a domande quali "coerenza attività svolta con progetto formativo", "inserimento e abilità relazionali con il personale del tirocinante", "utilità dello stage per l'azienda".*

*Hanno risposto 58 studenti*

*Le competenze acquisite dal laureando sono valutate rispondendo alla domanda "livello culturale e competenza tecnica del tirocinante", "grado di autonomia del tirocinante", "quali competenze andrebbero maggiormente sviluppate".*

*Hanno risposto 15 tutor aziendali, il 94% del totale; si segnala che la quasi totalità degli allievi che frequentano la laurea in Ingegneria Meccatronica sceglie di effettuare un tirocinio interno al Dipartimento non monitorato.*

## Criticità

*Inserire testo*

## Suggerimenti

*Inserire testo*

### **1.4.b Prova finale**

#### Aspetti da considerare

- *Le modalità di svolgimento della prova finale sono chiaramente descritte?*
- *Le modalità di assegnazione del relatore e dell'argomento della tesi sono adeguatamente definiti? (considerare: difficoltà nel trovare il relatore, ecc...)*
- *Le modalità di attribuzione del punteggio di laurea sono chiaramente descritte e pubblicizzate?*

- *L'impegno della tesi è coerente con i CFU assegnati?*

#### Fonti:

- *SUA-CdS: Quadro A5*
- *Regolamento Didattico del CdS*
- *Sistema di Gestione di AQ del CdS*
- *Analisi o indagini autonomamente condotte dalla CP-DS (indicare modalità di rilevazione)*
- *Eventuali altri documenti del CdS (specificare)*

#### Analisi della situazione

*Nel sito del Dipartimento, nella sezione "didattica-prova finale" è presente la sezione "Norme e suggerimenti per la tesi di laurea" che è esaustiva e molto dettagliata e rappresenta un ottimo riferimento anche per la preparazione della discussione della tesi. Si ritiene che modalità (orale) e durata consigliata siano adeguate per la presentazione dei risultati di apprendimento da accertare. Nella stessa sezione sono riportate anche Le modalità di attribuzione del punteggio di laurea sono chiaramente descritte e pubblicizzate. Si ritiene che l'impegno della tesi sia coerente con i CFU assegnati.*

#### Criticità

*Potrebbe essere utile una maggiore informazione agli studenti circa le modalità di valutazione del lavoro di tesi.*

#### Suggerimenti

*Inserire testo*

## 1.5) Qualificazione del docente

#### Aspetti da considerare

- *Il CdS ha messo in atto un processo di monitoraggio dello stato di aggiornamento dei CV dei docenti (strutturati e a contratto) sul sito di UNIMORE (pagina del personale)? Il processo è efficace?*
- *Soddisfazione degli studenti in merito alla docenza (Il docente stimola interesse per la materia?, Il docente espone in modo chiaro? Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni? Gli orari di svolgimento dell'attività didattica sono rispettati?)*
- *Con riferimento alle lauree magistrali la qualificazione dei docenti è stata presa in considerazione nell'assegnazione degli incarichi di docenza, anche in termini di coerenza tra tematiche di ricerca proprie dei docenti e obiettivi formativi del CdS?*

#### Fonti

- *Sistema di Gestione di AQ del CdS*
- *CV Docenti sul sito UNIMORE (per eventuale indagine a campione)*
- *Questionari della valutazione della didattica da parte degli studenti:*
  - *[D05] Gli orari di svolgimento dell'attività didattica sono rispettati?*
  - *[D06] Il docente stimola interesse per la materia?*
  - *[D07] Il docente espone in modo chiaro?*

- [D10] Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?
- *Verbali Consiglio di CdS*
- *Analisi o indagini autonomamente condotte dalla CP-DS (indicare modalità di rilevazione)*
- *Eventuali altri documenti del CdS (specificare)*

### **Analisi della situazione**

*La verifica della coerenza tra SSD dell'insegnamento e SSD del docente è effettuata in sede di attribuzione del carico didattico (se docente DISMI) o del contratto (se docente universitario extra DISMI).*

*Il monitoraggio dei CV e lo stato di aggiornamento dei medesimi per i docenti (strutturati e a contratto) sul sito di UNIMORE (pagina del personale) è stato effettuato su tutto il corpo docente:*

*Il 27% dei docenti a contratto non ha caricato il curriculum sulla pagina personale.*

*Spesso risulta impossibile determinare l'ultimo aggiornamento effettuato mancando la data di redazione del CV. Va inoltre fatto notare che spesso i CV sono o solo in inglese o solo in italiano. E' da valutare l'obbligo di inserire i CV tradotti in entrambe le lingue al fine di avvantaggiare studenti stranieri e per dare una veste più internazionale all'Ateneo. Si suggerisce di sollecitare i docenti a provvedere in tal senso ad ogni inizio di AA.*

*Da un'analisi delle valutazioni degli studenti si è riscontrato che:*

*Il 91% ritiene che gli orari di lezione siano rispettati, per il 82,1% il docente stimola l'interesse per la materia, secondo l'82,5% il docente è chiaro nell'esposizione e reperibile, per il 91,6%, per chiarimenti.*

*Dall'analisi dei curricula, risulta una sostanziale coerenza tra tematiche di ricerca proprie dei docenti e obiettivi formativi del CdS, sia per i docenti strutturati sia per quelli a contratto (ove presente il CV). Per questi ultimi, la qualificazione dei docenti viene analizzata anche in sede di attribuzione dell'incarico di insegnamento.*

*La soddisfazione degli studenti in merito alla docenza è alta. Particolarmente apprezzata dagli studenti è la grande disponibilità della docenza per chiarimenti e spiegazioni.*

### **Criticità**

*Inserire testo*

### **Suggerimenti**

*Inserire testo*

## **1.6) Qualità dell'organizzazione complessiva del CdS e dei servizi agli studenti**

### **1.6.a Organizzazione complessiva del CdS**

### Aspetti da considerare

- *Il CdS ha messo in atto un processo di gestione dell'organizzazione complessiva del CdS?*
- *I calendari sono resi disponibili con tempistiche adeguate? Sono rispettati o ci sono frequenti modifiche? Sono ben organizzati? ecc ...*
- *Sono presenti attività collegiali dedicate alla revisione dei percorsi e/o al coordinamento didattico tra gli insegnamenti?*
- *Sono presenti attività collegiali dedicate alla verifica del carico di studio complessivo nel periodo di riferimento (semestre, ecc.), alla razionalizzazione degli orari, alla distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto?*

### Fonti

- *SUA-CdS: Quadro B2*
- *Sistema di Gestione di AQ del CdS*
- *Questionari della valutazione della didattica da parte degli studenti:*
  - *[D15] Il carico di studio complessivo degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento (semestre, ecc..) è sostenibile?*
  - *[D16] L'organizzazione complessiva (orari, esami intermedi e finali) degli insegnamenti previsti nei periodi di riferimenti (semestre, ecc...) è accettabile?*
- *Analisi o indagini autonomamente condotte dalla CP-DS (indicare modalità di rilevazione)*
- *Verbali Consiglio di CdS*
- *Eventuali altri documenti del CdS (specificare)*

### Analisi della situazione

*Il CdS beneficiano della struttura organizzativa identificata a livello di dipartimento.*

*I calendari didattici vengono resi noti con pubblicazione sulla specifica pagina del sito web del Dipartimento non appena approvati dagli organ, sono sempre stati rispettati e in linea di massima non sono mai stati modificati.*

*Quest'anno sono state identificate due commissioni costituite da docenti e studenti che hanno il compito di rivedere l'offerta formativa per valutarne attualità ed adeguatezza ai profili formativi proposti.*

*La verifica del carico di studio complessivo nel periodo di riferimento (semestre, ecc.) viene effettuata in sede di approvazione dei manifesti, è attualmente oggetto di valutazione da parte della commissione di revisione, ma non è oggetto di strutturata valutazione collegiale.*

*Da una verifica sulle valutazioni degli studenti:*

*il 30,2% degli studenti ritiene che il carico di studio nel semestre non sia sostenibile.*

*La razionalizzazione degli orari è compito di un gruppo di lavoro ad essa istituito.*

*Da una verifica sulle valutazioni degli studenti:*

*il 75,7% degli studenti ritiene che l'organizzazione dell'insegnamento sia accettabile.*

*Il controllo della calendarizzazione degli esami viene effettuato tramite un calendario condiviso dall'intero corpo docente.*

## Criticità

*Le tempistiche con cui vengono resi disponibili i calendari delle lezioni sono a parere degli studenti inadeguate. Questi dovrebbero essere disponibili con maggiore anticipo (gli studenti auspicano almeno 3 settimane prima dell'inizio delle lezioni).*

## Suggerimenti

*Inserire testo*

### **1.6.b Organizzazione dei servizi agli studenti**

#### Aspetti da considerare

- *Il CdS ha messo in atto un processo di gestione dell'organizzazione dei servizi agli studenti?*
- *Sono previste attività di orientamento in ingresso? Se previste sono efficaci?*
- *Sono previste attività di orientamento e di tutorato in itinere? Se previste sono efficaci?*
- *Sono previste attività di assistenza per periodi di studio all'esterno (tirocini e stage)? Se previste sono efficaci? (tempi di attesa, qualità del supporto degli uffici, ecc...)*
- *Sono previste attività di assistenza per mobilità internazionale degli studenti (Erasmus, ecc...)? Se previste sono efficaci? (tempi di attesa, qualità del supporto degli uffici, ecc...)*
- *Sono previste iniziative di accompagnamento al lavoro (escluse quelle organizzate a livello di Ateneo)?*

#### Fonti

- *SUA-CdS: Quadro B5*
- *Sistema di Gestione di AQ del CdS*
- *Regolamento Didattico del CdS*
- *Verbali Consiglio di CdS*
- *Analisi o indagini autonomamente condotte dalla CP-DS (indicare modalità di rilevazione)*
- *Eventuali altri documenti del CdS (specificare)*

#### Analisi della situazione

*I servizi agli studenti di orientamento in ingresso, tutorato in itinere, orientamento in uscita, tirocini ed Erasmus, vengono coordinati da vari delegati che svolgono le attività in modo indipendente.*

*Il Dipartimento aderisce alle attività di orientamento previste dall'Ateneo (Unimore Orienta, Mi Piace Unimore) e svolge attività autonome con visite presso le scuole; incontri di orientamento, individuali o per classi, presso il dipartimento; organizzazione di tirocini per studenti delle scuole superiori; pubblicizzazione dell'offerta didattica sui principali social networks. L'efficacia delle azioni è testimoniata dal costante incremento del numero di iscritti.*

*Il Dipartimento aderisce al Progetto di Tutorato di Ateneo, organizzato anche attraverso un applicativo per l'analisi della carriera degli studenti che è stato reso disponibile nel presente A.A. Il Dipartimento organizza autonomamente attività di Tutorato Disciplinare, rivolte al sostegno degli studenti del primo anno di corso (LT) nello studio delle materie di base e uno Sportello Tutorato, punto informativo gestito da studenti tutor.*

*Sono organizzati corsi di matematica per studenti con OFA. Il corso di laurea mette a disposizione due docenti tutor.*

*Al momento non è possibile valutare i risultati delle azioni previste dal Progetto di Tutorato, essendo entrato nella sua fase operativa solo nel presente A.A. . L'efficacia di altre azioni può essere valutata osservando il costante decremento del numero di studenti che recuperano gli OFA durante l'A.A. e la numerosa partecipazione degli studenti alle attività di tutorato disciplinare.*

*La commissione di internazionalizzazione del Dismi si compone di 4 persone: delegato, vice delegato area meccatronica, vice delegato area gestionale e referente amministrativo per l'affiancamento degli studenti in mobilità sia in entrata che in uscita. Per tirocini e tesi all'estero viene supportato il programma erasmus+ traineeship e viene aggiornato su portale Dolly un database di offerte. La commissione per l'internazionalizzazione pubblica il bando con aiuto di tutor. Nell'anno in corso il bando ha messo a disposizione 15 borse e sono pervenute 27 domande.*

*La mobilità internazionale è supportata attraverso i programmi erasmus+ per studio erasmus+ traineeship e MOREOverseas. Sono previsti vari incontri formativi e colloqui motivazionali. E' stato instaurato un sistema di tutoraggio ed è presente su portale Dolly un database per il riconoscimento di esami.*

*Il Dipartimento collabora alle iniziative dell'ateneo, attiva i tirocini extracurricolari ed aggiorna su portale Dolly una sezione relativa alle proposte di lavoro.*

#### Criticità

*Inserire testo*

#### Suggerimenti

*Inserire testo*

### **1.6.c Infrastrutture del CdS (aule, laboratori, ecc ...)**

#### Aspetti da considerare

- *Le aule (n. posti, strumenti disponibili, audio, ecc ...) in cui si svolgono le lezioni sono adeguate?*
- *I locali e le attrezzature per le lezioni integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, ecc ...) sono adeguati?*

#### Fonti

- *SUA-CdS: Quadro B4*
- *Questionari della valutazione della didattica da parte degli studenti:*
  - *[D12] Le Aule in cui si svolgono le lezioni sono adeguate?*
  - *[D13] I locali e le attrezzature per le lezioni integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, ecc ...) sono adeguati?*
- *Analisi o indagini autonomamente condotte dalla CPDS (indicare modalità di rilevazione)*
- *Eventuali altri documenti del CdS (specificare)*

#### Analisi della situazione

*Le aule in cui si svolgono le lezioni sono inadeguate per il numero di studenti iscritti alla laurea triennale. La situazione è stata temporaneamente risolta sdoppiando alcuni insegnamenti. Tuttavia questa soluzione non garantisce che ci potrà essere posto sufficiente per le future matricole, se dovesse confermarsi l'attuale trend di crescita della*

*popolazione studentesca.*

*I locali per le lezioni integrative sono inadeguati per l'attuale popolazione studentesca. Spesso si fatica a trova posto (o non lo si trova proprio).*

**Criticità**

*Urge un aumento del numero e della dimensione di aule e laboratori, da reperire in strutture ulteriori rispetto a quelle attualmente disponibili.*

**Suggerimenti**

*Inserire testo*

## Sezione 2 - Attività di riesame del Corso di Studio

### 2.1) Modalità di lavoro del gruppo di riesame

#### Aspetti da considerare

- *Con riferimento ai documenti esaminati (RRC, RAR/SMA) il gruppo di riesame/qualità del CdS ha organizzato il lavoro (tempistiche, n. di incontri, collegialità delle attività, discussione dei documenti in CCdS, ecc ...) in maniera efficace?*

#### Fonti

- *Verbali gruppo di Riesame/Qualità*
- *Verbali Consiglio CdS*
- *Eventuali altri documenti del CdS (specificare)*

#### Analisi della situazione

*I verbali esaminati contengono dettagli sulle modalità di incontro del gruppo di riesame e sulla redazione di RRC e RAR/SMA. Dal RCR emerge che ci sono stati 4 incontri. Le modalità di incontro e il numero di incontri risultano adeguati.*

#### Criticità

*L'ultimo verbale del gruppo di riesame è datato 19 gennaio 2016. Ci sono solo due verbali del CdS nel 2017 (febbraio e aprile).*

#### Suggerimenti

*Si suggerisce di redigere con regolarità verbali sia per il gruppo di riesame che per il CdS.*

### 2.2) Valutazione delle attività di riesame del CdS

#### 2.2.a Rapporto di Riesame Ciclico (RRC)

#### Aspetti da considerare

- *Per ognuna delle 5 sezioni del RRC*
  - ❖ *Sono individuati i maggiori problemi evidenziati dai dati e dai documenti analizzati?*
  - ❖ *L'analisi delle cause dei problemi riscontrati è svolta in modo adeguato e approfondito?*
  - ❖ *Sono state individuate soluzioni plausibili ai problemi riscontrati (adeguate alla loro portata e compatibili con le risorse disponibili e con le responsabilità assegnate alla Direzione del CdS)?*
- *Sono state recepite le criticità e le proposte di miglioramento indicate nella relazione della CP-DS?*
- *Vi sono evidenze che siano state raccolte e tenute nella debita considerazione le osservazioni degli studenti e dei laureati?*

#### Fonti

- *Rapporto di Riesame Ciclico (RRC)*
- *Verbali Consiglio CdS*

- *Eventuali altri documenti del CdS (specificare)*

### **Analisi della situazione**

*L’RCR 2017 riporta una analisi estremamente accurata della situazione del CdS, delle basi di dati e delle segnalazioni provenienti da studenti e CPDS. In particolare evidenzia le seguenti principali criticità: 1) mantenimento della adeguatezza dei percorsi di studio proposti rispetto a scenari tecnologici che cambiano; 2) scarsa internazionalizzazione del CdS; 3) difficoltà degli studenti a conseguire un numero di CFU maggiore di 40 al primo anno; 4) bassa adeguatezza delle aule in un contesto di forte crescita. Il documento propone soluzioni plausibili e compatibili con le risorse. Ad esempio, in relazione alla prima criticità, è stata definita una commissione per la revisione dell’offerta formativa e un preciso piano di lavoro per definire nuovi curricula.*

### **Criticità**

*A pochi punti aperti dalla CPDS non è stata data esplicita rilevanza nell’RCR 2017. In particolare non sono stati considerati i suggerimenti degli studenti di incrementare i corsi di inglese, anche se questo suggerimento sarà probabilmente incorporato nel piano di revisione del CdS, come si evince dai verbali.*

*Alcuni punti sollevati dalla CPDS sono stati affrontati solamente nel RAR semplificato (per esempio la mancanza di utilizzo di studi di settore, il bisogno di effettuare una analisi più strutturata della corrispondenza tra conoscenze/capacità e risultati attesi e tra contenuti nelle schede degli insegnamenti e risultati di apprendimento della SUA)*

*Inoltre, in alcuni casi, l’analisi delle cause e l’individuazione dei possibili corsi di azione appare troppo generica. Per esempio, può sembrare tautologico indicare come causa della ‘scarsa internazionalizzazione del CdS’ la ‘modesta attrattività per studenti stranieri di valore’. Inoltre, l’azione proposta in merito a questa criticità, cioè ‘analisi delle misure da intraprendere per migliorare l’internazionalizzazione del CdS’, non è sufficientemente dettagliata.*

### **Suggerimenti**

*Si suggerisce di considerare esplicitamente anche nell’RCR i punti sollevati dalla CPDS e di ampliare l’analisi delle cause e la descrizione/proposta di possibili soluzioni.*

## **2.2.b Schede di Monitoraggio Annuale (SMA)**

### **Aspetti da considerare:**

- *Sono individuati i maggiori problemi evidenziati dagli indicatori sentinella forniti dall’ANVUR?*
- *L’analisi delle cause dei problemi riscontrati è svolta in modo adeguato e approfondito?*
- *Sono state individuate soluzioni plausibili ai problemi riscontrati (adeguate alla loro portata e compatibili con le risorse disponibili e con le responsabilità assegnate alla Direzione del CdS)?*

### **Fonti:**

- *Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) del CdS*
- *Verbali Consiglio CdS*
- *Eventuali altri documenti del CdS (specificare)*

### Analisi della situazione

La breve analisi richiesta per la SMA è fatta in modo chiaro e ben articolato. In particolare si rilevano il trend di crescita e il numero di studenti che si laureano in corso come principali punti di forza. I principali punti di debolezza sono il basso livello di internazionalizzazione, il numero di abbandoni al primo anno e il numero di studenti in ritardo.

### Criticità

Mancano spiegazioni delle possibili soluzioni per affrontare i punti di debolezza, spiegazioni che però sono in parte contenute in altri documenti (RCR).

### Suggerimenti

Si suggerisce di riportare brevemente nella SMA una analisi delle cause e delle possibili soluzioni delle principali criticità rilevate.

## **2.2.c Monitoraggio sullo stato di avanzamento delle azioni di miglioramento pianificate**

### Aspetti da considerare

- *Il CdS ha messo in atto le azioni di miglioramento previste nel periodo di riferimento? In caso contrario ha motivato/giustificato la non messa in atto dell'attività e l'ha riprogrammata?*
- *Sono state recepite le criticità e le proposte di miglioramento indicate nella relazione della CPDS?*
- *Vi è documentazione delle attività messe in campo (es. verbali di CCdS, tabelle di monitoraggio dello stato di avanzamento delle attività, ecc...) e dei risultati ottenuti?*

### Fonti

- *RAR semplificato 2017*
- *RAR 2016*
- *Relazione Annuale CPDS 2016*
- ~~*Scheda di monitoraggio del RRC (NO per il 2017)*~~
- *Verbali Consiglio CdS*
- *Eventuali altri documenti del CdS (specificare)*

### Analisi della situazione

Il RAR semplificato prende in considerazione tutte le criticità emerse dal RAR 2016 e dalla relazione della CPDS, propone dei corsi di azione per affrontarli e descrive lo stato di avanzamento.

### Criticità

Molte delle azioni intraprese sono in corso di svolgimento (hanno scadenza Dicembre 2017) e non sono ben dettagliate.

### Suggerimenti

Si suggerisce di offrire qualche dettaglio in più sulle azioni da intraprendere e di suddividerne l'esecuzione nel corso dell'anno.

## Sezione 3 - Gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione di studenti, laureandi e laureati

### 3.1) Gestione e utilizzo dei questionari

#### Aspetti da considerare

- *Sono adeguatamente analizzati e considerati gli esiti della rilevazione delle opinioni degli studenti?*
- *I dati raccolti sono stati opportunamente pubblicizzati, presentati e discussi con gli studenti?*
- *Il CdS dispone di procedure per gestire gli eventuali reclami degli studenti e assicura che siano loro facilmente accessibili?*
- *Sono adeguatamente analizzati e considerati gli esiti della rilevazione della soddisfazione dei laureandi e dell'occupazione dei laureati? (Indagini ALMALAUREA)*
- *Docenti, studenti e personale di supporto hanno modo di rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento?*
- *E' stato dato seguito alle criticità rilevate dai questionari e alle segnalazioni ricevute? Il CdS ha messo in atto azioni di miglioramento?*
- *Sono adeguatamente analizzate le considerazioni complessive della Relazione Annuale della CPDS (e/o degli altri organi di AQ) e ne sono accordati credito e visibilità?*

#### Fonti:

- *Verbali Consiglio CdS*
- *Sistema di Gestione di AQ del CdS*
- *Rapporto annuale sulla valutazione della didattica (**non disponibile nel 2017**)*
- *Analisi o indagini autonomamente condotte dalla CPDS (indicare modalità di rilevazione)*
- *Eventuali altri documenti del CdS (specificare)*

#### Analisi della situazione

*Le opinioni degli studenti sono adeguatamente analizzate e considerate.*

*I dati delle relazioni non sono pubblicizzati a dovere e discussi con gli studenti che, in generale, tendono a non interessarsi a queste tematiche nonostante ci sia la possibilità sia di parlare direttamente con i membri della commissione paritetica sia la possibilità di contattarli tramite la mail istituzionale, per esporre eventuali problemi e/o suggerimenti.*

*È stato dato seguito alle criticità rilevate, soprattutto a quelle inerenti ai laboratori che, tuttavia, rimangono inadeguati fino a che non ci sarà il completamento delle attuali opere di ampliamento.*

*I dati della relazione annuale sono stati analizzati ma non sono stati pubblicizzati.*

#### Criticità

*Inserire testo*

### **Suggerimenti**

*Si suggerisce di dare maggiore visibilità ai documenti prodotti da questa commissione e dagli altri organi di AQ.*

## Parte 3: Corso di Studio

NB: Una scheda per ciascun CdS

### Sezione 1 - Gestione del Corso di Studio

#### 1.1) Sistema di gestione dell'assicurazione della qualità (AQ) del CdS

##### Aspetti da considerare

- *Il CdS ha predisposto un documento "Sistema di Gestione di AQ del CdS"?*
- *Sono individuati i principali processi, obiettivi e responsabilità messi in campo dal CdS per monitorare la qualità della Formazione?*
- *Nel "Sistema di Gestione" sono indicati i documenti in cui andare a verificare che le attività siano state svolte?*
- *La documentazione è facilmente reperibile?*

##### Fonti

- *Sistema di Gestione di AQ del CdS*
- *Verbali del CdS*
- *Sito web (di dipartimento)*
- *Eventuali altri documenti del CdS*

##### Analisi della situazione:

*Il Dipartimento ha predisposto un documento "Sistema di Gestione di AQ del CdS", in cui sono individuati i principali processi, obiettivi e responsabilità messi in campo dal CdS per monitorare la qualità della Formazione*

*Il documento è reperibile all'indirizzo web: <http://www.dismi.unimore.it/site/home/assicurazione-qualita.html>*

##### Criticità:

*Inserire testo*

##### Suggerimenti:

*Inserire testo*

#### 1.2) Consultazione delle parti interessate

##### Aspetti da considerare

- *Le consultazioni vengono svolte regolarmente, con una periodicità programmata?*
- *Esiste un comitato di indirizzo (CI) o struttura equivalente? A quale livello (dipartimentale/facoltà o CdS)?*

- Sono disponibili “studi di settore” per definire i profili professionali del CdS?
- La composizione del CI è adeguata per la definizione dei profili professionali?
- Viene tenuta adeguata documentazione (composizione del CI, verbali delle riunioni, risultati emersi dalle consultazioni, ecc...)?
- Della consultazione delle parti interessate viene data adeguata pubblicizzazione nel sito web del Dipartimento o del CdS?
- La consultazione riguarda solamente aspetti di progettazione del CdS o anche di verifica della coerenza tra risultati di apprendimento conseguiti e quelli attesi?
- In quale misura il CdS tiene in considerazione le indicazioni emerse dalla consultazione (e dagli eventuali studi di settore) per progettare o rivedere l'offerta formativa?

#### Fonti

- SUA-CdS: Quadro A1
- Verbali delle consultazioni
- Sito web
- Eventuali altri documenti del CdS

#### Analisi della situazione:

Attualmente il compito di consultazione è svolto da un Comitato di Indirizzo. Questo si riunisce con cadenza annuale per le riunioni del Comitato da prevedersi nel periodo tra la scadenza per la presentazione del Rapporto di Riesame Annuale (e Ciclico quando si applica) e quella per la presentazione della SUA-CDS. I verbali del Comitato di Indirizzo sono presenti sul sito di Dipartimento, nell'area riservata.

Si ritengono adeguati i modi e i tempi delle consultazioni con le parti interessate. Nell'ambito degli incontri annuali viene svolta anche un'azione di consultazione e feedback utile per il monitoraggio dell'efficacia del percorso di formazione.

Il Comitato di Indirizzo per il CdS in Ingegneria Gestionale è composto da: Presidente Consiglio Interclasse di Ingegneria Gestionale; Direttore Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria; Delegato alla Ricerca e al Trasferimento Tecnologico del Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria; Presidente Club Digitale di Unindustria Reggio Emilia; Coordinatore Dirigenti Scolastici Superiori della Provincia di Reggio Emilia; Direttore Generale ASTER, Regione Emilia Romagna; Assessore Cultura e Università, Comune di Reggio Emilia; Vice Presidente Education e Rapporti con la Scuola, Unindustria Reggio Emilia; Responsabile Area Politiche Economiche e Formazione, CNA Reggio Emilia; Presidente Ordine degli Ingegneri, Reggio Emilia; Rappresentante Camera di Commercio, Reggio Emilia; Assessore Istruzione, Provincia di Reggio Emilia; Ex-studente Ingegneria Gestionale.

Il Comitato di Indirizzo è quindi rappresentativo di enti e organizzazioni a livello regionale e nazionale. Si ritiene adeguata la composizione del Comitato di Indirizzo al fine di raccogliere informazioni utili e aggiornate sulle funzioni e sulle competenze dei profili professionali che il CdS prende come riferimento.

Non risulta siano stati utilizzati studi di settore per integrare/supportare le consultazioni con le parti interessate

I verbali del Comitato di Indirizzo sono reperibili all'indirizzo <http://ar.dismi.unimore.it/ComitatoIndirizzo/>.

**Criticità:**

*Inserire testo*

**Suggerimenti:**

*Inserire testo*

## **1.3) Coerenza nell'erogazione della didattica con quanto programmato nella SUA-CdS**

### **1.3.a Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze**

#### **Aspetti da considerare**

- *Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso sono chiaramente individuate, descritte e pubblicate?*
- *Il possesso delle conoscenze iniziali indispensabili è efficacemente verificato?*
- *Sono previste attività di sostegno in ingresso o in itinere? (Es. vengono organizzate attività mirate all'integrazione e al consolidamento delle conoscenze raccomandate in ingresso, o, nel caso delle lauree di secondo livello, interventi per favorire l'integrazione di studenti provenienti da diverse classi di laurea di primo livello e da diversi Atenei.)*
- *Per L e LCU: le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti? Vengono attuate iniziative di recupero degli Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA)?  
Per le LM: sono definiti, pubblicizzati e verificati i requisiti curriculari per l'accesso? E' verificata l'adeguatezza della preparazione dei candidati?*

#### **Fonti**

- *SUA-CdS: Quadro A3*
- *Regolamento didattico del CdS*
- *Bandi di ammissione*
- *Analisi o indagini autonomamente condotte dalla CP-DS (indicare modalità di rilevazione)*
- *Eventuali altri documenti del CdS (specificare)*

#### **Analisi della situazione**

*Le conoscenze richieste sono descritte in maniera chiara per gli studenti in ingresso e adeguatamente pubblicate*

*Le conoscenze dei candidati vengono valutate attraverso l'analisi del percorso accademico, effettuato da parte di una Commissione ad hoc.*

#### **Criticità**

*Inserire testo*

#### **Suggerimenti**

*Inserire testo*

### **1.3.b Offerta formativa erogata**

#### **Aspetti da considerare**

- *Il CdS ha messo in opera un efficace processo per la verifica della coerenza tra i contenuti descritti nelle schede dei singoli insegnamenti e i risultati di apprendimento espressi nelle aree di apprendimento della SUA-CdS?*
- *In CdS ha messo in opera un efficace processo per la verifica dell'adeguatezza tra i CFU attribuiti agli insegnamenti e l'effettivo carico di studio? (1 CFU = 25 ore di impegno studente comprensivo di lezioni frontali, laboratorio e studio individuale)*
- *Il CdS ha messo in opera un efficace processo per la verifica che le schede dei singoli insegnamenti siano compilate e che il loro contenuto sia coerente con i programmi effettivamente svolti a lezione?*
- *Le schede degli insegnamenti sono messe a disposizione in tempi adeguati?*
- *Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma dell'insegnamento?*
- *Il CdS ha messo in opera un efficace processo per la verifica della coerenza tra i metodi, gli strumenti e i materiali didattici descritti nelle schede dei singoli insegnamenti e i risultati di apprendimento espressi nelle Aree di apprendimento della SUA-CdS?*
- *Se previste, le attività di esercitazioni/laboratorio sono adeguate (per numero e durata) ad una reale acquisizione di abilità pratiche?*
- *Se previste le attività stage/tirocinio sono adeguate (per numero, durata e qualità) ad una reale acquisizione di abilità pratiche?*

#### **Fonti**

- *SUA-CdS: Quadro A4.b*
- *Sistema di Gestione di AQ del CdS*
- *Regolamento Didattico del CdS*
- *Schede Insegnamenti in ESSE3 (per eventuale verifica a campione)*
- *Questionari della valutazione della didattica da parte degli studenti:*
  - *[D01] Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?*
  - *[D02] Il carico di studi dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?*
  - *[D03] Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?*
  - *[D09] L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato nel sito web del CdS?*
  - *[D08] Se previste, le attività di esercitazioni/laboratorio sono adeguate (per numero e durata) ad una reale acquisizione di abilità pratiche?*
- *Analisi o indagini autonomamente condotte dalla CP-DS (indicare modalità di rilevazione)*
- *Eventuali altri documenti del CdS (specificare)*

#### **Analisi della situazione**

*Dall'analisi condotta risulta necessario mettere in atto metodologie e strumenti per verificare la coerenza tra le schede descrittive e gli insegnamenti effettivamente erogati, così come per verificare la adeguatezza degli esami e delle valutazioni. Non risulta che attualmente vi sia un monitoraggio dell'effettiva corrispondenza tra i contenuti descritti nelle schede e la didattica effettivamente impartita. Si potrebbe aggiungere una domanda specifica nel questionario per gli studenti per avere informazioni in merito.*

*La maggioranza degli studenti ritiene che le conoscenze preliminari siano adeguate ai fini della comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame. Gli studenti ritengono che mediamente il carico di lavoro sia adeguato rispetto ai CFU assegnati per corso di studio. Il materiale fornito a disposizione*

*dello studente è anch'esso considerato sufficiente da quasi tre quarti degli studenti. Gli insegnamenti vengono svolti in maniera coerente con quanto dichiarato nel sito web del CdS mentre sono considerati utili per una reale acquisizione delle abilità pratiche le attività di laboratorio svolte.*

#### Criticità

*Inserire testo*

#### Suggerimenti

*Inserire testo*

## 1.4) Metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

### 1.4.a Modalità di verifica dell'apprendimento

#### Aspetti da considerare

- Il CdS definisce un sistema di regole-indicazioni di condotta per lo svolgimento delle verifiche intermedie (se previste) e finali?
- Il CdS ha messo in opera un efficace processo per verificare che le modalità degli esami e di altri accertamenti dell'apprendimento siano indicate nelle schede dei singoli insegnamenti e che siano adeguate e coerenti con i risultati di apprendimento da accertare?
- Se previste, le attività di tirocinio/stage sono valutate? Se sì in che modo? Sono valutate le competenze acquisite dal laureando? Se sì in che modo?

#### Fonti

- *Sistema di Gestione di AQ del CdS*
- *Regolamento Didattico del CdS*
- *Schede Insegnamenti in ESSE3 (per eventuale verifica a campione)*
- *Questionari della valutazione della didattica da parte degli studenti:*
  - [D04] *Le modalità di esame sono definite in modo chiaro?*
- *Questionari per la valutazione dei tirocini formativi (sia studente che ente/azienda)*
- *Analisi o indagini autonomamente condotte dalla CP-DS (indicare modalità di rilevazione)*
- *Eventuali altri documenti del CdS (specificare)*

#### Analisi della situazione

*Sulle schede di descrizione dei corsi del portale ESSE3 è stata implementata una sezione dedicata alle modalità di verifica dell'apprendimento nella quale il docente può condividere nel dettaglio la natura, i tempi e le regole di accesso a tutte le fasi di accertamento.*

*il 6% dei docenti non ha ancora compilato il campo.*

*E' opportuno che il corso di studi attivi una efficiente procedura di controllo delle schede e di segnalazione di anomalie od incompletezze per fornire, già prima dell'inizio dell'anno accademico, un portale completo ed*

aggiornato

*Per quanto concerne la valutazione di adeguatezza e coerenza fra modalità di accertamento e risultati di apprendimento da accertare, si rileva che il previsto questionario progettato dal Referente Tecnico per la Qualità di Dipartimento – con il supporto del Coordinatore Didattico e sotto la responsabilità del Presidente di CdS – non è stato somministrato in quanto ritenuto sostituito da una tabella resa disponibile dal PQA. A tal proposito si rileva che la citata tabella non è ancora stata compilata dai CdS.*

*Dal questionario di valutazione dei corsi somministrato al termine dei corsi, si è verificato che:*

*l'81% degli studenti ritiene che le modalità di esame siano definite in modo chiaro.*

*Viene sottoposto un questionario di valutazione del periodo di tirocinio a tirocinanti e tutor aziendali. Prendendo come riferimento l'anno trascorso (dal settembre 2016 al settembre 2017)*

*Le attività del tirocinio vengono valutate rispondendo a domande quali "coerenza attività svolta con progetto formativo, "inserimento e abilità relazionali con il personale del tirocinante", "utilità dello stage per l'azienda".*

*Hanno risposto 49 studenti*

*Le competenze acquisite dal laureando sono valutate rispondendo alla domanda "livello culturale e competenza tecnica del tirocinante", "grado di autonomia del tirocinante", "quali competenze andrebbero maggiormente sviluppate".*

*Hanno risposto 26 tutor aziendali (non vengono calcolati gli spin-off derivati da membri del Dipartimento), il 79% del totale.*

*Le modalità d'esame vengono definite in modo chiaro per gran parte degli studenti.*

## **Criticità**

*Nonostante le informazioni riportate sul sito, gli studenti risultano ancora non adeguatamente informati rispetto alle modalità e i passaggi burocratici relativi al tirocinio formativo.*

## **Suggerimenti**

*Potrebbe essere utile organizzare un incontro con gli studenti iscritti all'ultimo anno per rispondere a tutte le domande degli studenti con docenti e amministrativi presenti.*

### **1.4.b Prova finale**

#### **Aspetti da considerare**

- *Le modalità di svolgimento della prova finale sono chiaramente descritte?*
- *Le modalità di assegnazione del relatore e dell'argomento della tesi sono adeguatamente definiti? (considerare: difficoltà nel trovare il relatore, ecc...)*
- *Le modalità di attribuzione del punteggio di laurea sono chiaramente descritte e pubblicizzate?*
- *L'impegno della tesi è coerente con i CFU assegnati?*

#### Fonti:

- *SUA-CdS: Quadro A5*
- *Regolamento Didattico del CdS*
- *Sistema di Gestione di AQ del CdS*
- *Analisi o indagini autonomamente condotte dalla CP-DS (indicare modalità di rilevazione)*
- *Eventuali altri documenti del CdS (specificare)*

#### Analisi della situazione

*Nel sito del Dipartimento, nella sezione “didattica-prova finale” è presente la sezione “Norme e suggerimenti per la tesi di laurea” che è esaustiva e molto dettagliata e rappresenta un ottimo riferimento anche per la preparazione della discussione della tesi. Si ritiene che modalità (orale) e durata consigliata siano adeguate per la presentazione dei risultati di apprendimento da accertare. Nella stessa sezione sono riportate anche Le modalità di attribuzione del punteggio di laurea sono chiaramente descritte e pubblicizzate. Si ritiene che l’impegno della tesi sia coerente con i CFU assegnati.*

#### Criticità

*Nonostante le informazioni riportate sul sito del DISMI, gli studenti sono ancora poco informati rispetto alle modalità e i passaggi burocratici per lo svolgimento del l’esame finale.*

#### Suggerimenti

*Potrebbe essere utile un incontro con gli studenti iscritti all’ultimo anno per rispondere a tutte le domande degli studenti con docenti e amministrativi presenti.*

## 1.5) Qualificazione del docente

#### Aspetti da considerare

- *Il CdS ha messo in atto un processo di monitoraggio dello stato di aggiornamento dei CV dei docenti (strutturati e a contratto) sul sito di UNIMORE (pagina del personale)? Il processo è efficace?*
- *Soddisfazione degli studenti in merito alla docenza (Il docente stimola interesse per la materia?, Il docente espone in modo chiaro? Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni? Gli orari di svolgimento dell’attività didattica sono rispettati?)*
- *Con riferimento alle lauree magistrali la qualificazione dei docenti è stata presa in considerazione nell’assegnazione degli incarichi di docenza, anche in termini di coerenza tra tematiche di ricerca proprie dei docenti e obiettivi formativi del CdS?*

#### Fonti

- *Sistema di Gestione di AQ del CdS*
- *CV Docenti sul sito UNIMORE (per eventuale indagine a campione)*
- *Questionari della valutazione della didattica da parte degli studenti:*
  - *[D05] Gli orari di svolgimento dell’attività didattica sono rispettati?*
  - *[D06] Il docente stimola interesse per la materia?*

- [D07] Il docente espone in modo chiaro?
- [D10] Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?
- *Verbali Consiglio di CdS*
- *Analisi o indagini autonomamente condotte dalla CP-DS (indicare modalità di rilevazione)*
- *Eventuali altri documenti del CdS (specificare)*

### **Analisi della situazione**

*La verifica della coerenza tra SSD dell'insegnamento e SSD del docente è effettuata in sede di attribuzione del carico didattico (se docente DISMI) o del contratto (se docente universitario extra DISMI).*

*Il monitoraggio dei CV e lo stato di aggiornamento dei medesimi per i docenti (strutturati e a contratto) sul sito di UNIMORE (pagina del personale) è stato effettuato su tutto il corpo docente:*

*Il 17% dei docenti a contratto non ha caricato il curriculum sulla pagina personale.*

*Spesso risulta impossibile determinare l'ultimo aggiornamento effettuato mancando la data di redazione del CV. Va inoltre fatto notare che spesso i CV sono o solo in inglese o solo in italiano. E' da valutare l'obbligo di inserire i CV tradotti in entrambe le lingue al fine di avvantaggiare studenti stranieri e per dare una veste più internazionale all'Ateneo. Si suggerisce di sollecitare i docenti a provvedere in tal senso ad ogni inizio di AA.*

*Da un'analisi delle valutazioni degli studenti si è riscontrato che:*

*Il 92,8% ritiene che gli orari di lezione siano rispettati, per l'81,8% il docente stimola l'interesse per la materia, secondo l'81,9% il docente è chiaro nell'esposizione e reperibile, per il 91,6%, per chiarimenti.*

*Dall'analisi dei curricula, risulta una sostanziale coerenza tra tematiche di ricerca proprie dei docenti e obiettivi formativi del CdS, sia per i docenti strutturati sia per quelli a contratto (ove presente il CV). Per questi ultimi, la qualificazione dei docenti viene analizzata anche in sede di attribuzione dell'incarico di insegnamento.*

### **Criticità**

*Inserire testo*

### **Suggerimenti**

*Inserire testo*

## **1.6) Qualità dell'organizzazione complessiva del CdS e dei servizi agli studenti**

### **1.6.a Organizzazione complessiva del CdS**

#### **Aspetti da considerare**

- *Il CdS ha messo in atto un processo di gestione dell'organizzazione complessiva del CdS?*
- *I calendari sono resi disponibili con tempistiche adeguate? Sono rispettati o ci sono frequenti modifiche? Sono ben organizzati? ecc ...*
- *Sono presenti attività collegiali dedicate alla revisione dei percorsi e/o al coordinamento didattico tra gli*

*insegnamenti?*

- *Sono presenti attività collegiali dedicate alla verifica del carico di studio complessivo nel periodo di riferimento (semestre, ecc.), alla razionalizzazione degli orari, alla distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto?*

#### **Fonti**

- *SUA-CdS: Quadro B2*
- *Sistema di Gestione di AQ del CdS*
- *Questionari della valutazione della didattica da parte degli studenti:*
  - *[D15] Il carico di studio complessivo degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento (semestre, ecc..) è sostenibile?*
  - *[D16] L'organizzazione complessiva (orari, esami intermedi e finali) degli insegnamenti previsti nei periodi di riferimenti (semestre, ecc...) è accettabile?*
- *Analisi o indagini autonomamente condotte dalla CP-DS (indicare modalità di rilevazione)*
- *Verballi Consiglio di CdS*
- *Eventuali altri documenti del CdS (specificare)*

#### **Analisi della situazione**

*Il CdS beneficiano della struttura organizzativa identificata a livello di Dipartimento.*

*I calendari didattici vengono resi noti con pubblicazione sulla specifica pagina del sito web del Dipartimento non appena approvati dagli organi: sono sempre stati rispettati e non sono mai stati modificati.*

*Quest'anno sono state identificate due commissioni costituite da docenti e studenti che hanno il compito di rivedere l'offerta formativa per valutarne attualità ed adeguatezza ai profili formativi proposti.*

*La verifica del carico di studio complessivo nel periodo di riferimento (semestre, ecc..) viene effettuata in sede di approvazione dei manifesti, è attualmente oggetto di valutazione da parte della commissione di revisione, ma non è oggetto di strutturata valutazione collegiale.*

*Da una verifica sulle valutazioni degli studenti:*

*il 34,4% degli studenti ritiene che il carico di studio nel semestre non sia sostenibile.*

*La razionalizzazione degli orari è compito di un gruppo di lavoro ad essa istituito.*

*Da una verifica sulle valutazioni degli studenti:*

*il 70% degli studenti ritiene che l'organizzazione dell'insegnamento sia accettabile.*

*Il controllo della distribuzione degli esami viene effettuato tramite un calendario condiviso dall'intero corpo docente.*

*Il carico di studio e l'organizzazione complessiva degli esami risulta essere sostenibile ed accettabile per gran parte degli studenti.*

#### **Criticità**

*Inserire testo*

## Suggerimenti

Inserire testo

### **1.6.b Organizzazione dei servizi agli studenti**

#### Aspetti da considerare

- *Il CdS ha messo in atto un processo di gestione dell'organizzazione dei servizi agli studenti?*
- *Sono previste attività di orientamento in ingresso? Se previste sono efficaci?*
- *Sono previste attività di orientamento e di tutorato in itinere? Se previste sono efficaci?*
- *Sono previste attività di assistenza per periodi di studio all'esterno (tirocini e stage)? Se previste sono efficaci? (tempi di attesa, qualità del supporto degli uffici, ecc...)*
- *Sono previste attività di assistenza per mobilità internazionale degli studenti (Erasmus, ecc...)? Se previste sono efficaci? (tempi di attesa, qualità del supporto degli uffici, ecc...)*
- *Sono previste iniziative di accompagnamento al lavoro (escluse quelle organizzate a livello di Ateneo)?*

#### Fonti

- *SUA-CdS: Quadro B5*
- *Sistema di Gestione di AQ del CdS*
- *Regolamento Didattico del CdS*
- *Verbali Consiglio di CdS*
- *Analisi o indagini autonomamente condotte dalla CP-DS (indicare modalità di rilevazione)*
- *Eventuali altri documenti del CdS (specificare)*

#### Analisi della situazione

*I servizi agli studenti di orientamento in ingresso, tutorato in itinere, orientamento in uscita, tirocini ed Erasmus, vengono coordinati da vari delegati che svolgono le attività in modo indipendente.*

*Il Dipartimento aderisce alle attività di orientamento previste dall'Ateneo (Unimore Orienta, Mi Piace Unimore) e svolge attività autonome con visite presso le scuole; incontri e di orientamento, individuali o per classi, presso il dipartimento; organizzazione di tirocini per studenti delle scuole superiori; pubblicizzazione dell'offerta didattica sui principali social networks. L'efficacia delle azioni è testimoniata dal costante incremento del numero di iscritti.*

*Il Dipartimento aderisce al Progetto di Tutorato di Ateneo, organizzato anche attraverso un applicativo per l'analisi della carriera degli studenti che è stato reso disponibile nel presente A.A. Il Dipartimento organizza autonomamente attività di Tutorato Disciplinare, rivolte al sostegno degli studenti del primo anno di corso (LT) nello studio delle materie di base e uno Sportello Tutorato, punto informativo gestito da studenti tutor.*

*Sono organizzati corsi di matematica per studenti con OFA. Il corso di laurea mette a disposizione due docenti tutor.*

*Al momento non è possibile valutare i risultati delle azioni previste dal Progetto di Tutorato, essendo entrato nella sua fase operativa solo nel presente A.A... L'efficacia di altre azioni può essere valutata osservando il costante decremento del numero di studenti che recuperano gli OFA durante l'A.A. e la numerosa partecipazione degli studenti alle attività di tutorato disciplinare.*

La commissione di internazionalizzazione del Dismi si compone di 4 persone: delegato, vice delegato area meccatronica, vice delegato area gestionale e referente amministrativo per l'affiancamento degli studenti in mobilità sia in entrata che in uscita. Per tirocini e tesi all'estero viene supportato il programma erasmus+ traineeship e viene aggiornato su portale Dolly un database di offerte. La commissione per l'internazionalizzazione pubblica il bando con aiuto di tutor. Nell'anno in corso il bando ha messo a disposizione 15 borse e sono pervenute 27 domande.

La mobilità internazionale è supportata attraverso i programmi erasmus+ per studio erasmus+ traineeship e MOREOverseas. Sono previsti vari incontri formativi e colloqui motivazionali. E' stato instaurato un sistema di tutoraggio ed è presente su portale Dolly un database per il riconoscimento di esami.

Il Dipartimento collabora alle iniziative dell'ateneo, attiva i tirocini extracurricolari ed aggiorna su portale Dolly una sezione relativa alle proposte di lavoro.

#### Criticità

Inserire testo

#### Suggerimenti

Inserire testo

### **1.6.c Infrastrutture del CdS (aule, laboratori, ecc ...)**

#### Aspetti da considerare

- *Le aule (n. posti, strumenti disponibili, audio, ecc ...) in cui si svolgono le lezioni sono adeguate?*
- *I locali e le attrezzature per le lezioni integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, ecc ...) sono adeguati?*

#### Fonti

- *SUA-CdS: Quadro B4*
- *Questionari della valutazione della didattica da parte degli studenti:*
  - *[D12] Le Aule in cui si svolgono le lezioni sono adeguate?*
  - *[D13] I locali e le attrezzature per le lezioni integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, ecc ...) sono adeguati?*
- *Analisi o indagini autonomamente condotte dalla CPDS (indicare modalità di rilevazione)*
- *Eventuali altri documenti del CdS (specificare)*

#### Analisi della situazione

*I laboratori e le aule sono attualmente considerate adeguate dalla maggioranza degli studenti della laurea magistrale.*

#### Criticità

*Il problema dello spazio disponibile nelle aule e nei laboratori presto diventerà critico anche per la LM e dovrà essere affrontato in modo globale.*

#### Suggerimenti

Inserire testo

## Sezione 2 - Attività di riesame del Corso di Studio

### 2.1) Modalità di lavoro del gruppo di riesame

#### Aspetti da considerare

- *Con riferimento ai documenti esaminati (RRC, RAR/SMA) il gruppo di riesame/qualità del CdS ha organizzato il lavoro (tempistiche, n. di incontri, collegialità delle attività, discussione dei documenti in CCdS, ecc ...) in maniera efficace?*

#### Fonti

- *Verbali gruppo di Riesame/Qualità*
- *Verbali Consiglio CdS*
- *Eventuali altri documenti del CdS (specificare)*

#### Analisi della situazione

*I verbali esaminati contengono dettagli sulle modalità di incontro del gruppo di riesame e sulla redazione di RRC e RAR/SMA. Dal RCR emerge che ci sono stati 3 incontri in presenza o per via telematica. Le modalità di incontro e il numero di incontri risultano adeguati.*

#### Criticità

*L'ultimo verbale del gruppo di riesame è datato 19 gennaio 2016. Ci sono solo due verbali del CdS nel 2017 (febbraio e aprile).*

#### Suggerimenti

*Si suggerisce di redigere con regolarità verbali sia per il gruppo di riesame che per il CdS.*

### 2.2) Valutazione delle attività di riesame del CdS

#### 2.2.a Rapporto di Riesame Ciclico (RRC)

#### Aspetti da considerare

- *Per ognuna delle 5 sezioni del RRC*
  - ❖ *Sono individuati i maggiori problemi evidenziati dai dati e dai documenti analizzati?*
  - ❖ *L'analisi delle cause dei problemi riscontrati è svolta in modo adeguato e approfondito?*
  - ❖ *Sono state individuate soluzioni plausibili ai problemi riscontrati (adeguate alla loro portata e compatibili con le risorse disponibili e con le responsabilità assegnate alla Direzione del CdS)?*
- *Sono state recepite le criticità e le proposte di miglioramento indicate nella relazione della CP-DS?*
- *Vi sono evidenze che siano state raccolte e tenute nella debita considerazione le osservazioni degli studenti e dei laureati?*

#### Fonti

- *Rapporto di Riesame Ciclico (RRC)*
- *Verbali Consiglio CdS*

- *Eventuali altri documenti del CdS (specificare)*

### **Analisi della situazione**

*L'RCR 2017 riporta una analisi estremamente accurata della situazione del CdS, delle basi di dati e delle segnalazioni provenienti da studenti e CPDS. In particolare evidenzia le seguenti principali criticità: 1) mantenimento della adeguatezza dei percorsi di studio proposti rispetto a scenari tecnologici che cambiano; 2) scarsa internazionalizzazione del CdS; 3) scarsa attrattività per studenti stranieri. Si evidenzia inoltre la possibilità di sviluppare la crescita in termini di numero di studenti del CdS. Il documento propone soluzioni plausibili e compatibili con le risorse. Ad esempio, in relazione alla prima criticità, è stata definita una commissione per la revisione dell'offerta formativa e un preciso piano di lavoro per definire nuovi curricula.*

### **Criticità**

*A pochi punti aperti dalla CPDS non è stata data esplicita rilevanza nell'RCR 2017. In particolare non sono stati considerati i suggerimenti degli studenti di incrementare i corsi in inglese ed eventualmente valutare l'attivazione di una laurea magistrale interamente in inglese, anche se questo suggerimento sarà probabilmente incorporato nel piano di revisione del CdS, come si evince dai verbali.*

*Alcuni punti sollevati dalla CPDS sono stati affrontati solamente nel RAR semplificato (per esempio la mancanza di utilizzo di studi di settore, il bisogno di effettuare una analisi più strutturata della corrispondenza tra conoscenze/capacità e risultati attesi e tra contenuti nelle schede degli insegnamenti e risultati di apprendimento della SUA)*

*Inoltre, in alcuni casi, l'analisi delle cause e l'individuazione dei possibili corsi di azione appare troppo generica. Per esempio, può sembrare tautologico indicare come causa della 'scarsa internazionalizzazione del CdS' la 'modesta attrattività per studenti stranieri di valore'. Inoltre, l'azione proposta in merito a questa criticità, cioè 'analisi delle misure da intraprendere per migliorare l'internazionalizzazione del CdS', non è sufficientemente dettagliata.*

### **Suggerimenti**

*Si suggerisce di considerare esplicitamente anche nell'RCR i punti sollevati dalla CPDS e di ampliare l'analisi delle cause e la descrizione/proposta di possibili soluzioni.*

## **2.2.b Schede di Monitoraggio Annuale (SMA)**

### **Aspetti da considerare:**

- *Sono individuati i maggiori problemi evidenziati dagli indicatori sentinella forniti dall'ANVUR?*
- *L'analisi delle cause dei problemi riscontrati è svolta in modo adeguato e approfondito?*
- *Sono state individuate soluzioni plausibili ai problemi riscontrati (adeguate alla loro portata e compatibili con le risorse disponibili e con le responsabilità assegnate alla Direzione del CdS)?*

### **Fonti:**

- *Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) del CdS*
- *Verbali Consiglio CdS*
- *Eventuali altri documenti del CdS (specificare)*

### Analisi della situazione

*La breve analisi richiesta per la SMA è fatta in modo chiaro e ben articolato. In particolare si rileva la crescita come principale punto di forza e l'internazionalizzazione come principale punto di debolezza del corso di laurea in ingegneria gestionale.*

### Criticità

*Mancano spiegazioni dettagliate delle possibili cause delle criticità, spiegazioni che però sono contenute in altri documenti (RCR).*

### Suggerimenti

*Si suggerisce di riportare brevemente nella SMA una analisi delle cause e delle possibili soluzioni delle principali criticità rilevate.*

## **2.2.c Monitoraggio sullo stato di avanzamento delle azioni di miglioramento pianificate**

### Aspetti da considerare

- *Il CdS ha messo in atto le azioni di miglioramento previste nel periodo di riferimento? In caso contrario ha motivato/giustificato la non messa in atto dell'attività e l'ha riprogrammata?*
- *Sono state recepite le criticità e le proposte di miglioramento indicate nella relazione della CPDS?*
- *Vi è documentazione delle attività messe in campo (es. verbali di CCdS, tabelle di monitoraggio dello stato di avanzamento delle attività, ecc...) e dei risultati ottenuti?*

### Fonti

- *RAR semplificato 2017*
- *RAR 2016*
- *Relazione Annuale CPDS 2016*
- ~~*Scheda di monitoraggio del RRC (NO per il 2017)*~~
- *Verbali Consiglio CdS*
- *Eventuali altri documenti del CdS (specificare)*

### Analisi della situazione

*Il RAR semplificato prende in considerazione tutte le criticità emerse dal RAR 2016 e dalla relazione della CPDS, propone dei corsi di azione per affrontarli e descrive lo stato di avanzamento.*

### Criticità

*Molte delle azioni intraprese sono in corso di svolgimento (hanno scadenza Dicembre 2017) e non sono ben dettagliate.*

### Suggerimenti

*Si suggerisce di offrire qualche dettaglio in più sulle azioni da intraprendere e di suddividerne l'esecuzione nel corso dell'anno.*



## Sezione 3 - Gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione di studenti, laureandi e laureati

### 3.1) Gestione e utilizzo dei questionari

#### Aspetti da considerare

- *Sono adeguatamente analizzati e considerati gli esiti della rilevazione delle opinioni degli studenti?*
- *I dati raccolti sono stati opportunamente pubblicizzati, presentati e discussi con gli studenti?*
- *Il CdS dispone di procedure per gestire gli eventuali reclami degli studenti e assicura che siano loro facilmente accessibili?*
- *Sono adeguatamente analizzati e considerati gli esiti della rilevazione della soddisfazione dei laureandi e dell'occupazione dei laureati? (Indagini ALMALAUREA)*
- *Docenti, studenti e personale di supporto hanno modo di rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento?*
- *E' stato dato seguito alle criticità rilevate dai questionari e alle segnalazioni ricevute? Il CdS ha messo in atto azioni di miglioramento?*
- *Sono adeguatamente analizzate le considerazioni complessive della Relazione Annuale della CPDS (e/o degli altri organi di AQ) e ne sono accordati credito e visibilità?*

#### Fonti:

- *Verbali Consiglio CdS*
- *Sistema di Gestione di AQ del CdS*
- *Rapporto annuale sulla valutazione della didattica (non disponibile nel 2017)*
- *Analisi o indagini autonomamente condotte dalla CPDS (indicare modalità di rilevazione)*
- *Eventuali altri documenti del CdS (specificare)*

#### Analisi della situazione

*Le rilevazioni degli studenti sono adeguatamente considerate all'interno dei diversi organi del DISMI. I dati raccolti vengono commentati dai rappresentanti degli studenti che coinvolgono in modo proattivo la componente studentesca. La soddisfazione dei laureati è molto alta. Il CdS si sta impegnando a venire incontro alle esigenze degli studenti*

#### Criticità

*Inserire testo*

#### Suggerimenti

*Sarebbe utile condurre un'analisi dei singoli insegnamenti, in modo da intervenire puntualmente laddove gli studenti lamentano particolari carenze. Allo stesso modo, tale analisi potrebbe far emergere "casi eccellenti", da segnalare come riferimento..*

## Parte 3: Corso di Studio

NB: Una scheda per ciascun CdS

### Sezione 1 - Gestione del Corso di Studio

#### 1.1) Sistema di gestione dell'assicurazione della qualità (AQ) del CdS

##### Aspetti da considerare

- *Il CdS ha predisposto un documento "Sistema di Gestione di AQ del CdS"?*
- *Sono individuati i principali processi, obiettivi e responsabilità messi in campo dal CdS per monitorare la qualità della Formazione?*
- *Nel "Sistema di Gestione" sono indicati i documenti in cui andare a verificare che le attività siano state svolte?*
- *La documentazione è facilmente reperibile?*

##### Fonti

- *Sistema di Gestione di AQ del CdS*
- *Verbali del CdS*
- *Sito web (di dipartimento)*
- *Eventuali altri documenti del CdS*

##### Analisi della situazione:

*Il Dipartimento ha predisposto un documento "Sistema di Gestione di AQ del CdS", in cui sono individuati i principali processi, obiettivi e responsabilità messi in campo dal CdS per monitorare la qualità della Formazione*

*Il documento è reperibile all'indirizzo web: <http://www.dismi.unimore.it/site/home/assicurazione-qualita.html>*

##### Criticità:

*Inserire testo*

##### Suggerimenti:

*Inserire testo*

#### 1.2) Consultazione delle parti interessate

##### Aspetti da considerare

- *Le consultazioni vengono svolte regolarmente, con una periodicità programmata?*
- *Esiste un comitato di indirizzo (CI) o struttura equivalente? A quale livello (dipartimentale/facoltà o CdS)?*
- *Sono disponibili "studi di settore" per definire i profili professionali del CdS?*

- *La composizione del CI è adeguata per la definizione dei profili professionali?*
- *Viene tenuta adeguata documentazione (composizione del CI, verbali delle riunioni, risultati emersi dalle consultazioni, ecc...)?*
- *Della consultazione delle parti interessate viene data adeguata pubblicizzazione nel sito web del Dipartimento o del CdS?*
- *La consultazione riguarda solamente aspetti di progettazione del CdS o anche di verifica della coerenza tra risultati di apprendimento conseguiti e quelli attesi?*
- *In quale misura il CdS tiene in considerazione le indicazioni emerse dalla consultazione (e dagli eventuali studi di settore) per progettare o rivedere l'offerta formativa?*

#### Fonti

- *SUA-CdS: Quadro A1*
- *Verbali delle consultazioni*
- *Sito web*
- *Eventuali altri documenti del CdS*

#### Analisi della situazione:

*Attualmente il compito di consultazione è svolto da un Comitato di Indirizzo. Questo si riunisce con cadenza annuale per le riunioni del Comitato da prevedersi nel periodo tra la scadenza per la presentazione del Rapporto di Riesame Annuale (e Ciclico quando si applica) e quella per la presentazione della SUA-CDS. I verbali del Comitato di Indirizzo sono presenti sul sito di Dipartimento, nell'area riservata.*

*Si ritengono adeguati i modi e i tempi delle consultazioni con le parti interessate. Nell'ambito degli incontri annuali viene svolta anche un'azione di consultazione e feedback utile per il monitoraggio dell'efficacia del percorso di formazione.*

*Il Comitato di Indirizzo per il CdS in Ingegneria Meccatronica è composto da Presidente Consiglio Interclasse di Ingegneria Meccatronica; Direttore Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria; Delegato DISMI alla Ricerca e al trasferimento tecnologico; Presidente Club Meccatronica di Unindustria Reggio Emilia; Coordinatore Dirigenti Scolastici Superiori della Provincia di Reggio Emilia; Direttore Generale ASTER, Regione Emilia Romagna; Assessore Cultura e Università, Comune di Reggio Emilia; Vice Presidente Education e Rapporti con la Scuola, Unindustria Reggio Emilia; Responsabile Area Politiche Economiche e Formazione, CNA Reggio Emilia; Presidente Ordine degli Ingegneri, Reggio Emilia; Rappresentante Camera di Commercio, Reggio Emilia; Assessore Istruzione, Provincia di Reggio Emilia; Ex-studente Ingegneria Meccatronica.*

*Il Comitato di Indirizzo è quindi rappresentativo di enti e organizzazioni a livello regionale e nazionale. Si ritiene adeguata la composizione del Comitato di Indirizzo al fine di raccogliere informazioni utili e aggiornate sulle funzioni e sulle competenze dei profili professionali che il CdS prende come riferimento.*

*Non risulta siano stati utilizzati studi di settore per integrare/supportare le consultazioni con le parti interessate*

*I verbali del Comitato di Indirizzo sono reperibili all'indirizzo <http://ar.dismi.unimore.it/ComitatoIndirizzo/>.*

**Criticità:**

*Inserire testo*

**Suggerimenti:**

*Inserire testo*

## **1.3) Coerenza nell'erogazione della didattica con quanto programmato nella SUA-CdS**

### **1.3.a Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze**

#### **Aspetti da considerare**

- *Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso sono chiaramente individuate, descritte e pubblicizzate?*
- *Il possesso delle conoscenze iniziali indispensabili è efficacemente verificato?*
- *Sono previste attività di sostegno in ingresso o in itinere? (Es. vengono organizzate attività mirate all'integrazione e al consolidamento delle conoscenze raccomandate in ingresso, o, nel caso delle lauree di secondo livello, interventi per favorire l'integrazione di studenti provenienti da diverse classi di laurea di primo livello e da diversi Atenei.)*
- *Per L e LCU: le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti? Vengono attuate iniziative di recupero degli Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA)?  
Per le LM: sono definiti, pubblicizzati e verificati i requisiti curriculari per l'accesso? È verificata l'adeguatezza della preparazione dei candidati?*

#### **Fonti**

- *SUA-CdS: Quadro A3*
- *Regolamento didattico del CdS*
- *Bandi di ammissione*
- *Analisi o indagini autonomamente condotte dalla CP-DS (indicare modalità di rilevazione)*
- *Eventuali altri documenti del CdS (specificare)*

#### **Analisi della situazione**

*Il bando di ammissione alla LM in Ingegneria Meccatronica è a parere degli studenti, molto chiaro. Non si sono registrate criticità sull'argomento.*

#### **Criticità**

*La CP-DS ha analizzato il fatto che siano necessari pochi CFU integrativi (in genere solo 3) relativi al SSD ING-INF/04 per l'idoneità all'iscrizione alla LM per i laureati in Ingegneria Meccanica, mentre sia molto più impegnativo l'ingresso alla LM in Ingegneria Meccatronica nel caso si provenga da un percorso di Ingegneria dell'area dell'Informazione (es. Elettronica). Si è sottolineato che questo si verifica poiché la LM in Ingegneria Meccatronica appartiene alla Classe delle LM in Ingegneria Meccanica.*

#### **Suggerimenti**

*Inserire testo*

### **1.3.b Offerta formativa erogata**

#### **Aspetti da considerare**

- *Il CdS ha messo in opera un efficace processo per la verifica della coerenza tra i contenuti descritti nelle schede dei singoli insegnamenti e i risultati di apprendimento espressi nelle aree di apprendimento della SUA-CdS?*
- *In CdS ha messo in opera un efficace processo per la verifica dell'adeguatezza tra i CFU attribuiti agli insegnamenti e l'effettivo carico di studio? (1 CFU = 25 ore di impegno studente comprensivo di lezioni frontali, laboratorio e studio individuale)*
- *Il CdS ha messo in opera un efficace processo per la verifica che le schede dei singoli insegnamenti siano compilate e che il loro contenuto sia coerente con i programmi effettivamente svolti a lezione?*
- *Le schede degli insegnamenti sono messe a disposizione in tempi adeguati?*
- *Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma dell'insegnamento?*
- *Il CdS ha messo in opera un efficace processo per la verifica della coerenza tra i metodi, gli strumenti e i materiali didattici descritti nelle schede dei singoli insegnamenti e i risultati di apprendimento espressi nelle Aree di apprendimento della SUA-CdS?*
- *Se previste, le attività di esercitazioni/laboratorio sono adeguate (per numero e durata) ad una reale acquisizione di abilità pratiche?*
- *Se previste le attività stage/tirocinio sono adeguate (per numero, durata e qualità) ad una reale acquisizione di abilità pratiche?*

#### **Fonti**

- *SUA-CdS: Quadro A4.b*
- *Sistema di Gestione di AQ del CdS*
- *Regolamento Didattico del CdS*
- *Schede Insegnamenti in ESSE3 (per eventuale verifica a campione)*
- *Questionari della valutazione della didattica da parte degli studenti:*
  - *[D01] Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?*
  - *[D02] Il carico di studi dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?*
  - *[D03] Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?*
  - *[D09] L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato nel sito web del CdS?*
  - *[D08] Se previste, le attività di esercitazioni/laboratorio sono adeguate (per numero e durata) ad una reale acquisizione di abilità pratiche?*
- *Analisi o indagini autonomamente condotte dalla CP-DS (indicare modalità di rilevazione)*
- *Eventuali altri documenti del CdS (specificare)*

#### **Analisi della situazione**

*Dall'analisi condotta risulta necessario mettere in atto metodologie e strumenti per verificare la coerenza tra le schede descrittive e gli insegnamenti effettivamente erogati, così come per verificare la adeguatezza degli esami e delle valutazioni. Non risulta che attualmente vi sia un monitoraggio dell'effettiva corrispondenza tra i contenuti descritti nelle schede e la didattica effettivamente impartita. Si potrebbe aggiungere una domanda specifica nel questionario per gli studenti per avere informazioni in merito.*

*In CP-DS si è discusso anche dell'erogazione di corsi in lingua inglese, in particolare per le lauree magistrali. Sia tra gli studenti che tra i componenti della commissione i pareri risultano contrastanti. Si è discusso del*

*fatto che i professori delle poche materie in inglese della magistrale spesso si trovino a parlare inglese davanti ad una platea di soli italiani. Si è anche rilevato che probabilmente il professore per assicurare la stessa qualità di insegnamento della stessa materia sia costretto a tagliare in media un 20% del programma rispetto a quello in italiano, a parità di numero di CFU. Anche le valutazioni degli studenti per i corsi in inglese sembra presentino un trend in diminuzione, negli anni.*

### **Criticità**

*Il livello di inglese medio degli studenti appare inadeguato per affrontare una laurea magistrale, che dovrebbe formare persone competenti nei più svariati campi dell'ingegneria, dal momento che al giorno d'oggi le abilità linguistiche (almeno la conoscenza dell'inglese) non sono più un valore aggiunto ma fanno parte di un background quasi scontato per approcciare il mondo del lavoro.*

*In alcuni casi i CFU attribuiti agli insegnamenti non corrispondono alla mole di lavoro richiesta (vi sono alcuni corsi da 12 crediti che ne meriterebbero 6-9 e altri da 6 crediti che ne meriterebbero 9-12)*

*Per gli altri punti nessuna criticità riscontrata.*

### **Suggerimenti**

*Bisognerebbe migliorare durante la L triennale l'apprendimento dell'inglese, eventualmente con uno o due esami in lingua e una maggior rilevanza dei 3 CFU per la lingua inglese: in questo modo si preparerebbe lo studente ad affrontare i 4-5 esami in lingua della magistrale.*

*Occorre riequilibrare, se possibile, i CFU dichiarati e quelli "percepiti" dagli studenti.*

## **1.4) Metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi**

### **1.4.a Modalità di verifica dell'apprendimento**

#### **Aspetti da considerare**

- Il CdS definisce un sistema di regole-indicazioni di condotta per lo svolgimento delle verifiche intermedie (se previste) e finali?
- Il CdS ha messo in opera un efficace processo per verificare che le modalità degli esami e di altri accertamenti dell'apprendimento siano indicate nelle schede dei singoli insegnamenti e che siano adeguate e coerenti con i risultati di apprendimento da accertare?
- Se previste, le attività di tirocinio/stage sono valutate? Se sì in che modo? Sono valutate le competenze acquisite dal laureando? Se sì in che modo?

#### **Fonti**

- *Sistema di Gestione di AQ del CdS*
- *Regolamento Didattico del CdS*
- *Schede Insegnamenti in ESSE3 (per eventuale verifica a campione)*
- *Questionari della valutazione della didattica da parte degli studenti:*
  - [D04] *Le modalità di esame sono definite in modo chiaro?*
- *Questionari per la valutazione dei tirocini formativi (sia studente che ente/azienda)*
- *Analisi o indagini autonomamente condotte dalla CP-DS (indicare modalità di rilevazione)*
- *Eventuali altri documenti del CdS (specificare)*

## Analisi della situazione

*Sulle schede di descrizione dei corsi del portale ESSE3 è stata implementata una sezione dedicata alle modalità di verifica dell'apprendimento nella quale il docente può condividere nel dettaglio la natura, i tempi e le regole di accesso a tutte le fasi di accertamento.*

*Il 15% dei docenti non ha ancora compilato il campo; la pagina relativa a 2 corsi non è stata ancora aggiornata.*

*E' opportuno che il corso di studi attivi una efficiente procedura di controllo delle schede e di segnalazione di anomalie od incompletezze per fornire, già prima dell'inizio dell'anno accademico, un portale completo ed aggiornato*

*Per quanto concerne la valutazione di adeguatezza e coerenza fra modalità di accertamento e risultati di apprendimento da accertare, si rileva che il previsto questionario progettato dal Referente Tecnico per la Qualità di Dipartimento – con il supporto del Coordinatore Didattico e sotto la responsabilità del Presidente di CdS – non è stato somministrato in quanto ritenuto sostituito da una tabella resa disponibile dal PQA. A tal proposito si rileva che la citata tabella non è ancora stata compilata dai CdS.*

*Da questionario di valutazione dei corsi somministrato al termine dei corsi, si è verificato che:*

*il 92% degli studenti ritiene che le modalità di esame siano definite in modo chiaro.*

*Viene sottoposto un questionario di valutazione del periodo di tirocinio a tirocinanti e tutor aziendali. Prendendo come riferimento l'anno trascorso (dal settembre 2016 al settembre 2017)*

*Le attività del tirocinio vengono valutate rispondendo a domande quali "coerenza attività svolta con progetto formativo, "inserimento e abilità relazionali con il personale del tirocinante", "utilità dello stage per l'azienda".*

*Hanno risposto 28 studenti*

*Le competenze acquisite dal laureando sono valutate rispondendo alla domanda "livello culturale e competenza tecnica del tirocinante", "grado di autonomia del tirocinante", "quali competenze andrebbero maggiormente sviluppate".*

*Hanno risposto 13 tutor aziendali (non vengono calcolati gli spin-off derivati da membri del Dipartimento), il 100% del totale.*

### **Criticità**

*Inserire testo*

### **Suggerimenti**

*Inserire testo*

## 1.4.b Prova finale

### Aspetti da considerare

- *Le modalità di svolgimento della prova finale sono chiaramente descritte?*
- *Le modalità di assegnazione del relatore e dell'argomento della tesi sono adeguatamente definiti? (considerare: difficoltà nel trovare il relatore, ecc...)*
- *Le modalità di attribuzione del punteggio di laurea sono chiaramente descritte e pubblicate?*
- *L'impegno della tesi è coerente con i CFU assegnati?*

### Fonti:

- *SUA-CdS: Quadro A5*
- *Regolamento Didattico del CdS*
- *Sistema di Gestione di AQ del CdS*
- *Analisi o indagini autonomamente condotte dalla CP-DS (indicare modalità di rilevazione)*
- *Eventuali altri documenti del CdS (specificare)*

### Analisi della situazione

*Nel sito del Dipartimento, nella sezione "didattica-prova finale" è presente la sezione "Norme e suggerimenti per la tesi di laurea" che è esaustiva e molto dettagliata e rappresenta un ottimo riferimento anche per la preparazione della discussione della tesi. Si ritiene che modalità (orale) e durata consigliata siano adeguate per la presentazione dei risultati di apprendimento da accertare. Nella stessa sezione sono riportate anche Le modalità di attribuzione del punteggio di laurea sono chiaramente descritte e pubblicate, nonostante alcuni studenti richiedano un maggiore dettaglio. Si ritiene che l'impegno della tesi sia coerente con i CFU assegnati.*

*Gli studenti segnalano tuttavia come non risulti chiaro capire se esiste e come funziona il meccanismo di valutazione dei tirocini e tesi finali.*

### Criticità

*Gli studenti che non frequentano non hanno chiaro il meccanismo di assegnamento del tirocinio (e relativa tesi).*

### Suggerimenti

*Sarebbe utile inserire un file su Dolly, eventualmente nella sezione dei tirocini, dove vengono indicati i diversi canali con cui può essere attivato un tirocinio (ci si può rivolgere o all'ufficio tirocini o direttamente ai professori delle materie che sono risultate di maggiore interesse).*

*Sarebbe altresì auspicabile un continuo aggiornamento delle pagine web dei gruppi di ricerca.*

## 1.5) Qualificazione del docente

### Aspetti da considerare

- *Il CdS ha messo in atto un processo di monitoraggio dello stato di aggiornamento dei CV dei docenti (strutturati e a contratto) sul sito di UNIMORE (pagina del personale)? Il processo è efficace?*
- *Soddisfazione degli studenti in merito alla docenza (Il docente stimola interesse per la materia?, Il docente espone in modo chiaro? Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni? Gli orari di svolgimento*

*dell'attività didattica sono rispettati?)*

- *Con riferimento alle lauree magistrali la qualificazione dei docenti è stata presa in considerazione nell'assegnazione degli incarichi di docenza, anche in termini di coerenza tra tematiche di ricerca proprie dei docenti e obiettivi formativi del CdS?*

#### Fonti

- *Sistema di Gestione di AQ del CdS*
- *CV Docenti sul sito UNIMORE (per eventuale indagine a campione)*
- *Questionari della valutazione della didattica da parte degli studenti:*
  - *[D05] Gli orari di svolgimento dell'attività didattica sono rispettati?*
  - *[D06] Il docente stimola interesse per la materia?*
  - *[D07] Il docente espone in modo chiaro?*
  - *[D10] Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?*
- *Verbali Consiglio di CdS*
- *Analisi o indagini autonomamente condotte dalla CP-DS (indicare modalità di rilevazione)*
- *Eventuali altri documenti del CdS (specificare)*

#### Analisi della situazione

*La verifica della coerenza tra SSD dell'insegnamento e SSD del docente è effettuata in sede di attribuzione del carico didattico (se docente DISMI) o del contratto (se docente universitario extra DISMI).*

*Il monitoraggio dei CV e lo stato di aggiornamento dei medesimi per i docenti (strutturati e a contratto) sul sito di UNIMORE (pagina del personale) è stato effettuato su tutto il corpo docente:*

*il 5% dei docenti incardinati e il 50% dei docenti a contratto non hanno caricato il curriculum sulla pagina personale.*

*Spesso risulta impossibile determinare l'ultimo aggiornamento effettuato mancando la data di redazione del CV. Va inoltre fatto notare che spesso i CV sono o solo in inglese o solo in italiano. E' da valutare l'obbligo di inserire i CV tradotti in entrambe le lingue al fine di avvantaggiare studenti stranieri e per dare una veste più internazionale all'Ateneo. Si suggerisce di sollecitare i docenti a provvedere in tal senso ad ogni inizio di AA.*

*Da un'analisi delle valutazioni degli studenti si è riscontrato che:*

*Il 93,1% ritiene che gli orari di lezione siano rispettati, per l'85,8% il docente stimola l'interesse per la materia, secondo l'86,2% il docente è chiaro nell'esposizione e reperibile, per il 95,6%, per chiarimenti.*

*Dall'analisi dei curricula, risulta una sostanziale coerenza tra tematiche di ricerca proprie dei docenti e obiettivi formativi del CdS, sia per i docenti strutturati sia per quelli a contratto (ove presente il CV). Per questi ultimi, la qualificazione dei docenti viene analizzata anche in sede di attribuzione dell'incarico di insegnamento.*

#### Criticità

*Inserire testo*

#### Suggerimenti

*Inserire testo*

## 1.6) Qualità dell'organizzazione complessiva del CdS e dei servizi agli studenti

### 1.6.a Organizzazione complessiva del CdS

#### Aspetti da considerare

- *Il CdS ha messo in atto un processo di gestione dell'organizzazione complessiva del CdS?*
- *I calendari sono resi disponibili con tempistiche adeguate? Sono rispettati o ci sono frequenti modifiche? Sono ben organizzati? ecc ...*
- *Sono presenti attività collegiali dedicate alla revisione dei percorsi e/o al coordinamento didattico tra gli insegnamenti?*
- *Sono presenti attività collegiali dedicate alla verifica del carico di studio complessivo nel periodo di riferimento (semestre, ecc.), alla razionalizzazione degli orari, alla distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto?*

#### Fonti

- *SUA-CdS: Quadro B2*
- *Sistema di Gestione di AQ del CdS*
- *Questionari della valutazione della didattica da parte degli studenti:*
  - *[D15] Il carico di studio complessivo degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento (semestre, ecc..) è sostenibile?*
  - *[D16] L'organizzazione complessiva (orari, esami intermedi e finali) degli insegnamenti previsti nei periodi di riferimenti (semestre, ecc...) è accettabile?*
- *Analisi o indagini autonomamente condotte dalla CP-DS (indicare modalità di rilevazione)*
- *Verbali Consiglio di CdS*
- *Eventuali altri documenti del CdS (specificare)*

#### Analisi della situazione

*Il CdS beneficia della struttura organizzativa identificata a livello di dipartimento.*

*I calendari didattici vengono resi noti con pubblicazione sulla specifica pagina del sito web del Dipartimento non appena approvati dagli organi sono sempre stati rispettati e non sono mai stati modificati.*

*Quest'anno sono state identificate due commissioni costituite da docenti e studenti che hanno il compito di rivedere l'offerta formativa per valutarne attualità ed adeguatezza ai profili formativi proposti.*

*La verifica del carico di studio complessivo nel periodo di riferimento (semestre, ecc.) viene effettuata in sede di approvazione dei manifesti, è attualmente oggetto di valutazione da parte della commissione di revisione, ma non è oggetto di strutturata valutazione collegiale.*

*Da una verifica sulle valutazioni degli studenti:*

*il 22,5% degli studenti ritiene che il carico di studio nel semestre non sia sostenibile.*

*La razionalizzazione degli orari è compito di un gruppo di lavoro ad essa istituito.*

*Da una verifica sulle valutazioni degli studenti:*

*l'83,1% degli studenti ritiene che l'organizzazione dell'insegnamento sia accettabile.*

*Il controllo della distribuzione temporale degli esami viene effettuato tramite un calendario condiviso dall'intero corpo docente.*

*I calendari accademici sono sempre ben strutturati e di facile comprensione, così come l'orario settimanale dei vari corsi di studio. Gli studenti lamentano però il fatto che questi vengono pubblicati sempre pochissimi giorni prima dell'inizio del semestre.*

### **Criticità**

*Gli orari dei CdS sono sempre pubblicati con poco anticipo, gli studenti (soprattutto quelli fuori sede) lamentano questo disservizio, dovuto anche al fatto che per alcuni insegnamenti i docenti (in particolare quelli esterni) vengono definiti solo a ridosso delle lezioni: questo incide sulle tempistiche di definizione del calendario delle lezioni.*

### **Suggerimenti**

*Pubblicare, se possibile, l'orario del semestre con un paio di settimane di anticipo..*

## **1.6.b Organizzazione dei servizi agli studenti**

### **Aspetti da considerare**

- *Il CdS ha messo in atto un processo di gestione dell'organizzazione dei servizi agli studenti?*
- *Sono previste attività di orientamento in ingresso? Se previste sono efficaci?*
- *Sono previste attività di orientamento e di tutorato in itinere? Se previste sono efficaci?*
- *Sono previste attività di assistenza per periodi di studio all'esterno (tirocini e stage)? Se previste sono efficaci? (tempi di attesa, qualità del supporto degli uffici, ecc...)*
- *Sono previste attività di assistenza per mobilità internazionale degli studenti (Erasmus, ecc...)? Se previste sono efficaci? (tempi di attesa, qualità del supporto degli uffici, ecc...)*
- *Sono previste iniziative di accompagnamento al lavoro (escluse quelle organizzate a livello di Ateneo)?*

### **Fonti**

- *SUA-CdS: Quadro B5*
- *Sistema di Gestione di AQ del CdS*
- *Regolamento Didattico del CdS*
- *Verbali Consiglio di CdS*
- *Analisi o indagini autonomamente condotte dalla CP-DS (indicare modalità di rilevazione)*
- *Eventuali altri documenti del CdS (specificare)*

### **Analisi della situazione**

*I servizi agli studenti di orientamento in ingresso, tutorato in itinere, orientamento in uscita, tirocini ed Erasmus, vengono coordinati da vari delegati che svolgono le attività in modo indipendente.*

*Il Dipartimento aderisce alle attività di orientamento previste dall'Ateneo (Unimore Orienta, Mi Piace Unimore) e svolge attività autonome con visite presso le scuole; incontri e di orientamento, individuali o per classi, presso il dipartimento; organizzazione di tirocini per studenti delle scuole superiori; pubblicizzazione dell'offerta didattica sui principali social networks. L'efficacia delle azioni è testimoniata dal costante incremento del numero di iscritti.*

*Il Dipartimento aderisce al Progetto di Tutorato di Ateneo, organizzato anche attraverso un applicativo per l'analisi della carriera degli studenti che è stato reso disponibile nel presente A.A. Il Dipartimento organizza autonomamente*

*attività di Tutorato Disciplinare, rivolte al sostegno degli studenti del primo anno di corso (LT) nello studio delle materie di base e uno Sportello Tutorato, punto informativo gestito da studenti tutor.*

*Sono organizzati corsi di matematica per studenti con OFA. Il corso di laurea mette a disposizione due docenti tutor.*

*Al momento non è possibile valutare i risultati delle azioni previste dal Progetto di Tutorato, essendo entrato nella sua fase operativa solo nel presente A.A.. L'efficacia di altre azioni può essere valutata osservando il costante decremento del numero di studenti che recuperano gli OFA durante l'A.A. e la numerosa partecipazione degli studenti alle attività di tutorato disciplinare.*

*La commissione di internazionalizzazione del Dismi si compone di 4 persone: delegato, vice delegato area meccatronica, vice delegato area gestionale e referente amministrativo per l'affiancamento degli studenti in mobilità sia in entrata che in uscita. Per tirocini e tesi all'estero viene supportato il programma erasmus+ traineeship e viene aggiornato su portale Dolly un database di offerte. La commissione per l'internazionalizzazione pubblica il bando con aiuto di tutor. Nell'anno in corso il bando ha messo a disposizione 15 borse e sono pervenute 27 domande.*

*La mobilità internazionale è supportata attraverso i programmi erasmus+ per studio erasmus + traineeship e MOREOverseas. Sono previsti vari incontri formativi e colloqui motivazionali. E' stato instaurato un sistema di tutoraggio ed è presente su portale Dolly un database per il riconoscimento di esami.*

*Il Dipartimento collabora alle iniziative dell'ateneo, attiva i tirocini extracurricolari ed aggiorna su portale Dolly una sezione relativa alle proposte di lavoro.*

#### Criticità

*Inserire testo*

#### Suggerimenti

*Inserire testo*

### **1.6.c Infrastrutture del CdS (aule, laboratori, ecc ...)**

#### Aspetti da considerare

- *Le aule (n. posti, strumenti disponibili, audio, ecc ...) in cui si svolgono le lezioni sono adeguate?*
- *I locali e le attrezzature per le lezioni integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, ecc ...) sono adeguati?*

#### Fonti

- *SUA-CdS: Quadro B4*
- *Questionari della valutazione della didattica da parte degli studenti:*
  - *[D12] Le Aule in cui si svolgono le lezioni sono adeguate?*
  - *[D13] I locali e le attrezzature per le lezioni integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, ecc ...) sono adeguati?*
- *Analisi o indagini autonomamente condotte dalla CPDS (indicare modalità di rilevazione)*
- *Eventuali altri documenti del CdS (specificare)*

### **Analisi della situazione**

*Le aule attualmente a disposizione non sono assolutamente adeguate. Lo stesso vale per i laboratori (questi poco utilizzati anche perché incapaci di contenere un elevato numero di persone).*

### **Criticità**

*Il sovraffollamento del padiglione Buccola diventerà a breve insostenibile. Anche l'aula studio è sempre molto affollata ed inadeguata (vi è solo UNA presa corrente a fianco dell'ingresso).*

### **Suggerimenti**

*Valutare la possibilità di utilizzare aule e locali di studio in altri Dipartimenti, all'interno dell'area del S. Lazzaro. (al pad Besta l'aula studio è quasi sempre vuota).*

## Sezione 2 - Attività di riesame del Corso di Studio

### 2.1) Modalità di lavoro del gruppo di riesame

#### Aspetti da considerare

- *Con riferimento ai documenti esaminati (RRC, RAR/SMA) il gruppo di riesame/qualità del CdS ha organizzato il lavoro (tempistiche, n. di incontri, collegialità delle attività, discussione dei documenti in CCdS, ecc ...) in maniera efficace?*

#### Fonti

- *Verbali gruppo di Riesame/Qualità*
- *Verbali Consiglio CdS*
- *Eventuali altri documenti del CdS (specificare)*

#### Analisi della situazione

*I verbali esaminati contengono dettagli sulle modalità di incontro del gruppo di riesame e sulla redazione di RRC e RAR/SMA. Dal RCR emerge che ci sono stati 4 incontri. Le modalità di incontro e il numero di incontri risultano adeguati.*

#### Criticità

*L'ultimo verbale del gruppo di riesame è datato 19 gennaio 2016. Ci sono solo due verbali del CdS nel 2017 (febbraio e aprile).*

#### Suggerimenti

*Si suggerisce di redigere con regolarità verbali sia per il gruppo di riesame che per il CdS.*

### 2.2) Valutazione delle attività di riesame del CdS

#### 2.2.a Rapporto di Riesame Ciclico (RRC)

#### Aspetti da considerare

- *Per ognuna delle 5 sezioni del RRC*
  - ❖ *Sono individuati i maggiori problemi evidenziati dai dati e dai documenti analizzati?*
  - ❖ *L'analisi delle cause dei problemi riscontrati è svolta in modo adeguato e approfondito?*
  - ❖ *Sono state individuate soluzioni plausibili ai problemi riscontrati (adeguate alla loro portata e compatibili con le risorse disponibili e con le responsabilità assegnate alla Direzione del CdS)?*
- *Sono state recepite le criticità e le proposte di miglioramento indicate nella relazione della CP-DS?*
- *Vi sono evidenze che siano state raccolte e tenute nella debita considerazione le osservazioni degli studenti e dei laureati?*

#### Fonti

- *Rapporto di Riesame Ciclico (RRC)*
- *Verbali Consiglio CdS*

- *Eventuali altri documenti del CdS (specificare)*

### **Analisi della situazione**

*L'RCR 2017 riporta una analisi estremamente accurata della situazione del CdS, delle basi di dati e delle segnalazioni provenienti da studenti e CPDS. In particolare evidenzia le seguenti principali criticità: 1) mantenimento della adeguatezza dei percorsi di studio proposti rispetto a scenari tecnologici che cambiano; 2) scarsa internazionalizzazione del CdS; 3) scarsa attrattività di studenti da fuori regione. Il documento propone soluzioni plausibili e compatibili con le risorse. Ad esempio, in relazione alla prima criticità, è stata definita una commissione per la revisione dell'offerta formativa e un preciso piano di lavoro per definire nuovi curricula.*

### **Criticità**

*A pochi punti aperti dalla CPDS non è stata data esplicita rilevanza nell'RCR 2017. In particolare non sono stati esplicitamente commentati i suggerimenti degli studenti della CPDS di rendere possibile l'accesso agli esami delle sessioni fuori corso anche agli studenti lavoratori a tempo pieno e di registrare le lezioni di laboratorio e caricarle su dolly. Tuttavia, entrambe i suggerimenti sono stati implementati.*

*Alcuni punti sollevati dalla CPDS sono stati affrontati solamente nel RAR semplificato (per esempio la mancanza di utilizzo di studi di settore, il bisogno di effettuare una analisi più strutturata della corrispondenza tra conoscenze/capacità e risultati attesi e tra contenuti nelle schede degli insegnamenti e risultati di apprendimento della SUA)*

*Inoltre, in alcuni casi, l'analisi delle cause e l'individuazione dei possibili corsi di azione appare troppo generica. Per esempio, può sembrare tautologico indicare come causa della 'scarsa internazionalizzazione del CdS' la 'modesta attrattività per studenti stranieri di valore'. Inoltre, l'azione proposta in merito a questa criticità, cioè 'analisi delle misure da intraprendere per migliorare l'internazionalizzazione del CdS', non è sufficientemente dettagliata.*

### **Suggerimenti**

*Si suggerisce di considerare esplicitamente anche nell'RCR i punti sollevati dalla CPDS e di ampliare l'analisi delle cause e la descrizione/proposta di possibili soluzioni.*

## **2.2.b Schede di Monitoraggio Annuale (SMA)**

### **Aspetti da considerare:**

- *Sono individuati i maggiori problemi evidenziati dagli indicatori sentinella forniti dall'ANVUR?*
- *L'analisi delle cause dei problemi riscontrati è svolta in modo adeguato e approfondito?*
- *Sono state individuate soluzioni plausibili ai problemi riscontrati (adeguate alla loro portata e compatibili con le risorse disponibili e con le responsabilità assegnate alla Direzione del CdS)?*

### **Fonti:**

- *Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) del CdS*
- *Verbali Consiglio CdS*
- *Eventuali altri documenti del CdS (specificare)*

### Analisi della situazione

*La breve analisi richiesta per la SMA è fatta in modo chiaro e ben articolato. In particolare si rilevano il trend di crescita nel numero di studenti e nel numero di studenti in pari come principali punti di forza. I principali punti di debolezza sono il basso livello di internazionalizzazione e lo scarso livello di attrazione di studenti da altre regioni.*

### Criticità

*Mancano spiegazioni delle possibili cause e soluzioni in relazione ai punti di debolezza, spiegazioni che però sono in parte contenute in altri documenti (RCR).*

### Suggerimenti

*Si suggerisce di riportare brevemente nella SMA una analisi delle cause e delle possibili soluzioni delle principali criticità rilevate.*

## **2.2.c Monitoraggio sullo stato di avanzamento delle azioni di miglioramento pianificate**

### Aspetti da considerare

- *Il CdS ha messo in atto le azioni di miglioramento previste nel periodo di riferimento? In caso contrario ha motivato/giustificato la non messa in atto dell'attività e l'ha riprogrammata?*
- *Sono state recepite le criticità e le proposte di miglioramento indicate nella relazione della CPDS?*
- *Vi è documentazione delle attività messe in campo (es. verbali di CCdS, tabelle di monitoraggio dello stato di avanzamento delle attività, ecc...) e dei risultati ottenuti?*

### Fonti

- *RAR semplificato 2017*
- *RAR 2016*
- *Relazione Annuale CPDS 2016*
- ~~*Scheda di monitoraggio del RRC (NO per il 2017)*~~
- *Verbali Consiglio CdS*
- *Eventuali altri documenti del CdS (specificare)*

### Analisi della situazione

*Il RAR semplificato prende in considerazione tutte le criticità emerse dal RAR 2016 e dalla relazione della CPDS, propone dei corsi di azione per affrontarli e descrive lo stato di avanzamento.*

### Criticità

*Molte delle azioni intraprese sono in corso di svolgimento (hanno scadenza Dicembre 2017) e non sono ben dettagliate.*

### Suggerimenti

*Si suggerisce di offrire qualche dettaglio in più sulle azioni da intraprendere e di suddividerne l'esecuzione nel corso dell'anno.*

## Sezione 3 - Gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione di studenti, laureandi e laureati

### 3.1) Gestione e utilizzo dei questionari

#### Aspetti da considerare

- *Sono adeguatamente analizzati e considerati gli esiti della rilevazione delle opinioni degli studenti?*
- *I dati raccolti sono stati opportunamente pubblicizzati, presentati e discussi con gli studenti?*
- *Il CdS dispone di procedure per gestire gli eventuali reclami degli studenti e assicura che siano loro facilmente accessibili?*
- *Sono adeguatamente analizzati e considerati gli esiti della rilevazione della soddisfazione dei laureandi e dell'occupazione dei laureati? (Indagini ALMALAUREA)*
- *Docenti, studenti e personale di supporto hanno modo di rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento?*
- *È stato dato seguito alle criticità rilevate dai questionari e alle segnalazioni ricevute? Il CdS ha messo in atto azioni di miglioramento?*
- *Sono adeguatamente analizzate le considerazioni complessive della Relazione Annuale della CPDS (e/o degli altri organi di AQ) e ne sono accordati credito e visibilità?*

#### Fonti:

- *Verbali Consiglio CdS*
- *Sistema di Gestione di AQ del CdS*
- *Rapporto annuale sulla valutazione della didattica (**non disponibile nel 2017**)*
- *Analisi o indagini autonomamente condotte dalla CPDS (indicare modalità di rilevazione)*
- *Eventuali altri documenti del CdS (specificare)*

#### Analisi della situazione

*Le opinioni degli studenti sono adeguatamente analizzate e considerate.*

*I dati delle relazioni non sono pubblicizzati a dovere e discussi con gli studenti che, in generale, tendono a non interessarsi a queste tematiche nonostante ci sia la possibilità sia di parlare direttamente con i membri della commissione paritetica sia la possibilità di contattarli tramite la mail istituzionale, per esporre eventuali problemi e/o suggerimenti.*

*È stato dato seguito alle criticità rilevate, soprattutto a quelle inerenti ai laboratori che, tuttavia, rimangono inadeguati fino a che non ci sarà il completamento delle attuali opere di ampliamento.*

*I dati della relazione annuale sono stati analizzati ma non sono stati pubblicizzati.*

#### Criticità

*Inserire testo*

### **Suggerimenti**

*Si suggerisce di dare maggiore visibilità ai documenti prodotti da questa commissione e dagli altri organi di AQ.*