



## Relazione Annuale della Commissione Paritetica Docenti - Studenti

Anno di riferimento: 2019

### Parte I

#### Dimensione: Max 3 pagine

Questa parte introduttiva a livello di struttura didattica di raccordo (ovvero di **Facoltà** o di Dipartimento) ha un duplice obiettivo:

- illustrare le modalità di lavoro della CPDS descrivendo l'organizzazione interna in termini di eventuale suddivisione dei compiti, la continuità del lavoro svolto nell'arco dell'ultimo anno, le modalità, la frequenza e le tempistiche delle riunioni, l'effettiva partecipazione degli studenti alle attività;
- presentare una sintesi complessiva di quanto emerso dall'elaborazione dei dati per ciascun singolo CdS afferente alla struttura didattica di raccordo, seguendo lo stesso schema delle sezioni corrispondenti ai punti dell'Allegato VII del Documento AVA2.
- Per le CPDS organizzate in sub-commissioni (**come, ad es., la CPDS della Facoltà di Medicina, Farmacia e Prevenzione**) è opportuno prevedere almeno 2 incontri collegiali all'anno tra i referenti delle sub-commissioni e il Presidente della CPDS unitaria. Il resoconto di tali incontri deve essere inserito nel quadro G del presente format.

Struttura didattica:

**Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra**

Composizione Commissione Paritetica Docenti - Studenti:

Presidente della CPDS: Giuseppe CRUCIANI (Docente del CU di Scienze Geologiche)

Prof. Raffaele TRIPICIONE (Docente del CU di Fisica)

Studentessa Lisa FERRO del CdS in Fisica (LM-17)

Studentessa Elena STELLA del CdS in Scienze Geologiche (L-34)

La CPDS si è riunita, sia di persona che per via telematica, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questa Relazione, operando come segue:

- 23 ottobre 2019, riunione preparatoria
- 28 ottobre 2019, redazione del quadro B
- 29 ottobre 2019, redazione dei quadri A, D-F
- 5 novembre 2019, redazione del quadro C
- 7 novembre 2019, riunione finale versione 1
- 16 novembre 2019 rilettura e editing finale del Presidente versione 1
- 3 dicembre 2019 revisione dopo rilievi PQA della versione 2

**A. Analisi e proposte a livello di struttura didattica di raccordo (Facoltà o Dipartimento) su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti**

- I questionari raggiungono la maggior parte degli studenti e sono adeguatamente compilati, consentendo il monitoraggio dei corsi di studio LT-30, LT-34 ed LM-74. Gli studenti vengono ampiamente informati tramite canali multimediali (email ufficiali di Informa Studenti, gruppi Telegram e WhatsApp gestiti dalla



rappresentanza studentesca in CPDS), per mezzo conoscono la necessaria compilazione e successiva pubblicazione degli esiti Valmon, nonché della loro essenziale importanza a livello didattico.

- Riguardo al corso di Laurea Magistrale in Fisica l'incremento degli studenti degli ultimi anni ha finalmente reso possibile il raggiungimento della soglia minima di questionari, ma la situazione resta ancora da monitorare.
- Lo scopo ed il funzionamento dei questionari sono accuratamente descritti agli studenti attraverso l'incontro iniziale con le matricole svolto dal manager didattico sia per il Corso di Fisica, sia per il Corso di Scienze Geologiche.
- Si propone di migliorare l'informazione resa disponibile agli Studenti sulle pagine del Dipartimento sugli esiti dei questionari Valmon e di continuare a sensibilizzare gli studenti sull'importanza e sulla corretta compilazione dei questionari, attraverso l'impegno dei rappresentanti degli studenti.
- I docenti vengono informati via email e dal Coordinatore; tengono in conto degli esiti dei questionari, discutendone anche in sede di Consiglio di Corso di Studi

**B. Analisi e proposte a livello di struttura didattica di raccordo (Facoltà o Dipartimento) in merito ai materiali e ausili didattici, e alle strutture per la didattica (laboratori, aule, attrezzature, ecc.) in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato**

- Il corso di Fisica segnala la difficoltà nel trovare aule adatte al numero di studenti presenti: il polo risulta carente di aule capace di ospitare gruppi di 60-70 persone e per alcuni insegnamenti la situazione risulta particolarmente critica, con aule che diventano presto sovraffollate. Si segnala inoltre la notevole dispersione delle aule dedicate ai Fisici, che rende difficile la conoscenza e la comunicazione tra gli studenti dei vari anni. Tuttavia, il problema prioritario è attualmente la dimensione delle aule assegnate agli studenti. Si chiede quindi una migliore organizzazione della prenotazione e assegnazione delle aule per la didattica.
- Il Corso di Scienze Geologiche ripropone l'invito alla manutenzione del proiettore in aula Cattedrale 17 e dell'aula Petroteca al Blocco F, nonché migliorare l'efficienza dei microscopi e la pulizia della stessa aula. Si avanza quindi la richiesta di monitorare la manutenzione dei proiettori e si richiede la necessità di migliorare la pulizia dell'aula citata da parte dell'agenzia addetta a tale ruolo.
- Si segnala la temperatura eccessiva in molte aule della cattedrale ed in alcuni laboratori. In molte aule i termostati sono rotti e quindi risulta impossibile regolare la temperatura e il funzionamento dei termosifoni, di cui alcuni impossibili da spegnere, alzando di molto la temperatura nelle aule interessate. Questo provoca un notevole disagio fisico per molti studenti, oltre ad essere fonte di inquinamento e sprechi inutili. Si propone di intervenire per operare i necessari accorgimenti per migliorare la vita universitaria e l'impatto ambientale.
- Si segnala la mancanza di attaccapanni nell'aula 20 della cattedrale e la necessità di montare delle tendine alle finestre dell'aula F7.
- Mancano indicazioni sulle modalità di funzionamento del servoscala per accedere alle aule del I piano del blocco F. Si chiede di prevedere la disponibilità di personale addetto e predisporre segnalazione adeguata sul personale addetto in caso di necessità.
- Si segnala nuovamente la necessità di interventi per eliminare odori sgradevoli che si avvertono in varie aule (aula Petroteca, aule del II piano della Cattedrale).
- Si propone di esaminare la possibilità di installare distributori di acqua potabile ("colonne d'acqua") esternamente al blocco F sull'esempio di altre università. Quindi, per ridurre la produzione di plastica si propone la vendita nelle immediate vicinanze delle borracce di UniFe Store, servendosi per esempio di distributori automatici.
- Si richiede la disposizione nelle aree verdi (ad esempio presso il GeoPark) di cestini per la raccolta differenziata di rifiuti al fine di prevenire l'inquinamento ambientale e rendere il Polo un posto più accogliente e presentabile.



- Gli studenti di Scienze Geologiche avanzano la proposta di disporre aree munite di panchine e tavoli, dove poter studiare e consumare i pasti.
- Ampliare orari biblioteche operando la disponibilità di studenti 150 ore e tirocinanti.
- Data la segnalazione di criticità presenti per lo più a livello strutturale e logistico, si demanda ai servizi comuni del Polo Scientifico tecnologico e, se necessario all'Ateneo, di operare le risoluzioni necessarie proposte.

**C. Analisi e proposte a livello di struttura didattica di raccordo (Facoltà o Dipartimento) sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi**

- La tipologia di esami molto diversificata nei CdS del Dipartimento non rende praticabile l'adozione di una linea comune a livello dipartimentale per quanto riguarda i metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti. Dai commenti degli studenti e dalle opinioni riferite alle Rappresentanti non sono emerse significative lamentele riguardo ad inaccurate valutazioni delle prove d'esame. Si ritiene quindi che i docenti siano adeguatamente preparati a svolgere tale attività di valutazione. Si propone comunque di mettere in atto più specifiche attività di formazione rivolte ai docenti per migliorare ulteriormente questo aspetto della didattica.

**D. Analisi e proposte a livello di struttura didattica di raccordo (Facoltà o Dipartimento) sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico**

- Nessuna proposta: i Rapporti di Riesame sono estesamente discussi ed approvati nei Consigli di Corso di Studio, analizzano gli indicatori ANVUR relativi ai corsi di studio, i tassi di superamento e le valutazioni medie dei singoli esami ed i questionari della didattica Valmon. Inoltre, vengono anche integrate osservazioni e suggerimenti pervenuti dai rappresentanti degli studenti. Il monitoraggio annuale ed il riesame ciclico risultano efficaci nel monitorare lo stato dei CdS e propongono prontamente soluzioni ad eventuali problematiche rilevate.
- I rapporti di Riesame annuale e Ciclico vengono inoltre letti e valutati anche dalla CPDS, in sede di stesura di questa relazione. Le azioni proposte nei rapporti di riesame sono state effettivamente prese in carico ed attuate dal dipartimento e dai Corsi di Studio per tutte le problematiche di loro competenza.

**E. Analisi e proposte a livello di struttura didattica di raccordo (Facoltà o Dipartimento) sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS**

- Le parti pubbliche della SUA-CdS sono facilmente raggiungibili sul sito del CdS, al link <http://www.unife.it/aq/qualita-della-formazione/scheda-unica-annuale-del-corso-di-studio>, ma per favorire una più ampia accessibilità da parte degli Studenti, i link potrebbero essere inseriti nella pagina dipartimentale dedicata all'Offerta formativa ([fst.unife.it/it/didattica/offerta-formativa](http://fst.unife.it/it/didattica/offerta-formativa)). Le informazioni riportate nelle SUA-CdS dei corsi del dipartimento risultano aggiornate ed adeguate a descrivere correttamente gli obiettivi formativi dei CdS, i profili professionali di riferimento ed i metodi di apprendimento applicati. Come descritto anche nella sezione relativa ai singoli CdS, i CdS effettuano il controllo di coerenza tra profili ed obiettivi di apprendimento attesi in sede di riunione di Comitato d'Indirizzo, mentre la coerenza tra obiettivi di apprendimento e contenuti delle schede di insegnamento viene valutata in sede di stesura del rapporto della CPDS.



- Da un sondaggio svolto tra gli studenti dalla componente studentesca di Scienze Geologiche della CPDS si rileva in particolare che la presenza del Corso di Laurea Triennale L-34 ad UniFe è poco nota a scala nazionale ed anche nell'area geografica di riferimento. Andrebbe incentivata la partecipazione del Dipartimento FST (o dell'Ateneo) ad eventi di orientamento come il Job & Orienta di Verona, l'Exposcuola di Padova, il Salone dello studente di Bari, ecc. In merito si propone di impiegare nell'orientamento in entrata gli stessi studenti di LT-34 ed LM-74 nella presentazione del Corso di Laurea alle scuole superiori e durante gli eventi (i.e. UniFe Orienta), possibilmente riconoscendo in numero di CFU F proporzionato alle ore dedicate dallo studente alle attività.

#### F. Ulteriori proposte di miglioramento a livello di struttura didattica di raccordo (Facoltà o Dipartimento)

Nessuna ulteriore proposta

#### G. Resoconti incontri collegiali delle CPDS organizzate in sub-commissioni (es. CPDS della Facoltà di Medicina, Farmacia e Prevenzione).

## Parte II – da redigere per ciascun Corso di Studio

Denominazione CdS:		FISICA	
Classe:		L30	
Sede:		Università degli Studi di Ferrara	
Dipartimento:		Fisica e Scienze della Terra	
Quadro	Oggetto	Analisi e valutazione (ed eventuali criticità)	Proposte di miglioramento
A	Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti	<p><b>I risultati della rilevazione delle opinioni degli studenti vengono prontamente resi disponibili</b> al corpo docente mediante mail del Coordinatore del Corso di Laurea, contenente link del sito internet di riferimento. <b>Gli studenti vengono avvisati tramite mail proveniente dal servizio Informa Studenti e tutti gli esiti dei questionari risultano pubblicamente accessibili.</b> Gli esiti dei questionari sono anche pubblicati sul sito del corso di studi, al link: <a href="http://math.unife.it/fisica/opinioni-e-dati">http://math.unife.it/fisica/opinioni-e-dati</a>. I rappresentanti degli studenti provvedono inoltre ad informare i propri colleghi dell'uscita dei questionari su gruppo Telegram contenente una gran parte degli studenti di Fisica e su gruppi minori divisi per coorte. Le modalità di pubblicità dei questionari risultano sufficientemente adeguate, in quanto <b>i questionari vengono compilati dalla maggior parte degli studenti frequentanti la triennale.</b> I risultati dei questionari vengono discussi in maniera informale nelle riunioni del consiglio di corso di laurea, in cui possono anche venir evidenziate particolari criticità rilevanti.</p> <p><b>Si segnala invece un certo disinteresse da parte degli studenti riguardo gli esiti dei questionari.</b> Sebbene negli anni precedenti sia stato iniziato un lavoro di sensibilizzazione degli studenti riguardo l'importanza dei questionari, continua a persistere tra di essi una</p>	<p>-Si propone di approfondire ulteriormente la descrizione dei questionari che viene fatta durante l'incontro di presentazione del corso per le matricole. Può risultare utile dedicare pochi minuti a spiegare come i questionari vengano discussi in consiglio ed esaminati dal GdR e dalla CPDS, in modo che gli studenti abbiano un'idea chiara del ruolo dei questionari della didattica e di come possano essere fondamentali per mettere in luce criticità da affrontare.</p> <p>-Si propone che i</p>

		<p>tendenza a non interessarsi agli esiti dei questionari o a consultarli solo casualmente.</p> <p><b>I questionari sull'opinioni di laureati e laureandi sono analizzati in fase di stesura del rapporto di Riesame annuale.</b> Nel 2018, 18 laureati su 19 hanno compilato il questionario e di questi è stato esaminato un collettivo di 13 laureati. Il questionario raggiunge quindi un buon numero dei laureati della Triennale.</p> <p><b>Docenti e personale di supporto partecipano direttamente alla discussione delle criticità emerse dai questionari durante le riunioni del Consiglio di Corso di Studio.</b> Allo stato attuale, le opinioni degli studenti sono trasmesse ai docenti attraverso i rappresentanti degli studenti in Consiglio di Corso di Studi. Gli studenti tendono a non rivolgersi direttamente al coordinatore per segnalare eventuali problematiche, rendendo talvolta difficile la segnalazione veloce di criticità e problemi.</p> <p><b>I reclami degli studenti sono gestiti direttamente dal coordinatore di Corso di Laurea tramite mail o eventuali incontri diretti. La procedura permette una risoluzione efficace dei problemi, anche se non sempre gli studenti utilizzano questo canale.</b></p> <p>Il corso di studi ha tenuto conto delle raccomandazioni presentati nella precedente relazione, che è stata discussa e analizzata in fase di stesura del rapporto di riesame annuale.</p> <p><b>Eventuali ulteriori segnalazioni / osservazioni pervenute dalla comunità studentesca in merito al quadro di riferimento:</b> Si segnala una compilazione pressoché nulla dei questionari post-esame.</p> <p><b>Fonti documentali di riferimento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Quadro B6 - Opinioni studenti della SUA-CdS 2017-18</li> <li>● Quadro B7 – Opinioni laureati della SUA-CdS 2017-18</li> </ul> <p>Reperibilità: le SUA-CdS dei Corsi di Studio Unife sono reperibili alla voce "Garanzia di Qualità" di <u>ciascun sito web di Corso di studio</u> (collegamento al sito UnifeItaly)</p> <p>Segnalazioni provenienti da docenti, studenti, interlocutori esterni</p>	<p>rappresentanti degli studenti continuano a pubblicizzare l'uscita dei questionari sui gruppi studenteschi, in modo da aumentare la diffusione dei questionari. I rappresentanti cercheranno inoltre di impegnarsi ulteriormente per sensibilizzare gli studenti sull'importanza dei questionari. I rappresentanti cercheranno di ribadire il ruolo fondamentale dei questionari nel processo di assicurazione della qualità e di come siano utili per gli studenti stessi per poter far emergere criticità relative ai corsi di studio. Verrà inoltre ribadita l'importanza del compilare i questionari con onestà e spirito costruttivo. Questo verrà fatto sia sfruttando i gruppi Telegram, sia attraverso comunicazione diretta nelle classi degli studenti delle varie coorti, approfittando dei vari momenti di pausa tra le lezioni.</p> <p>-Si propone di incentivare ulteriormente gli studenti sulla possibilità di segnalare criticità direttamente al coordinatore, in modo da rendere più efficace e veloce il processo di segnalazione e soluzione delle stesse.</p> <p>-Potrebbe risultare utile pubblicizzare di più tra gli studenti l'esistenza dei questionari post-esame e tentare di spingere verso la loro compilazione.</p>
B	Analisi e proposte	<p><b>Con riferimento all'analisi su qualificazione dei docenti, metodi di trasmissione della conoscenza e delle abilità, materiali e ausili</b></p>	<p>-Relativamente alle criticità sul corso di <b>Meccanica</b></p>

<p>in merito a qualificazioni dei docenti, metodi di trasmissione della conoscenza e delle abilità, ai materiali e ausili didattici, e alle strutture per la didattica (laboratori, aule, attrezzature, ecc.) in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato</p>	<p><b>didattici prendere in considerazione i risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti dell'a.a. 2017-18 relativi alle seguenti domande:</b></p> <p><b>D1</b> Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti trattati in questo corso?</p> <p><b>D2</b> Il carico di studio di questo insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?</p> <p><b>D3</b> Il materiale didattico (indicato o fornito) è adeguato per lo studio della materia?</p> <p><b>D6</b> Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?</p> <p><b>D7</b> Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?</p> <p><b>D8</b> Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?</p> <p><b>D9</b> Le attività didattiche integrative (esercitazioni, laboratori, seminari, tutorato didattico, ecc.) risultano utili ai fini dell'apprendimento? (se non sono previste rispondi "non previste")</p> <p><b>D10</b> Il programma dell'insegnamento svolto è stato coerente con quanto dichiarato sul sito web del Corso di Studio?</p> <p><b>D11</b> Il docente è effettivamente reperibile per chiarimenti e spiegazioni?</p> <p><b>D12</b> Sei interessato agli argomenti dell'insegnamento?</p> <p>Dall'esame dei questionari presenti sul sito Valmon, gli esami che hanno ottenuto un voto inferiore a 6 per alcuni di questi punti sono:</p> <p>-Laboratorio di Fisica con elementi di statistica e informatica (prima parte): <b>D8 (5.5)</b></p> <p>-Laboratorio di Fisica con elementi di statistica e informatica (seconda parte): <b>D1 (5.7) D8 (5.4)</b></p> <p>-Meccanica Analitica: <b>D5 (4.8), D7 (5.3), D8 (4.5)</b></p> <p>-Laboratorio di interazioni radiazione-materia: <b>D3 (5.8)</b></p> <p>-Elementi di Cosmologia: <b>D2 (5.5)</b></p> <p>-Relatività Speciale: <b>D9 (5.7)</b></p> <p>L'analisi del rapporto trasmesso dal DWH su medie e deviazioni standard degli esiti degli esami e tassi di superamento evidenzia delle difficoltà di superamento (tasso di superamento &lt; 30%) per l'esame di <b>meccanica analitica (26.9% nell'anno 2018/2019 per studenti della coorte 2016/2017, con media 27.1 e deviazione standard 2.09)</b>. Si segnala anche una difficoltà di superamento relativa all'esame di <b>Istituzioni di Metodi Matematici per la Fisica (30.8% nell'anno 2018/2019 per studenti della coorte 2016/2017, con media 24.2 e deviazione standard 2.93)</b>. I questionari su questo secondo esame tuttavia non mettono in luce criticità degne di nota. È probabile quindi che il basso tasso di superamento sia un effetto nato a catena dalle criticità su Meccanica Analitica. Si segnala un residuo di studenti fuori corso appartenenti principalmente alle coorti 2014/2015 e 2015/2016, più qualche studente delle coorti precedenti (circa una ventina di studenti in totale, con lievi fluttuazioni a seconda dell'esame considerato). La presenza di un residuo di studenti fuori corso è visibile anche andando ad esaminare i valori degli indicatori ANVUR, in particolare:</p> <p>-iC01 (Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU): sotto la media dell'area geografica fino al 2016.</p> <p>-iC02 (Percentuale di laureati entro la durata normale del corso): sotto la media dell'area geografica fino al 2015.</p> <p>-iC22 (Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si</p>	<p><b>Analitica</b>, si segnala l'avvenuto cambio di docente e la rimodulazione del corso in due corsi distinti. Saranno quindi particolarmente importanti gli esiti dei futuri questionari della didattica per i due corsi che hanno sostituito Meccanica Analitica, in modo da valutare l'efficacia dell'intervento.</p> <p>-Riguardo la criticità D9 sul corso di <b>Relatività Speciale</b>, si segnala che potrebbe risultare utile aumentare le ore di esercizi dedicate.</p> <p>-Si segnala una criticità D8 anche sul corso di <b>Laboratorio di Fisica con elementi di statistica e informatica</b>. Gli studenti gioverebbero di una maggiore chiarezza nelle lezioni frontali.</p> <p>-La criticità D1 segnalata sulla seconda parte di <b>Laboratorio di Fisica con Elementi di Statistica e Informatica</b> è probabilmente legata al fatto che molti studenti non affrontano materie legate alla programmazione durante le superiori.</p> <p>-Dai commenti liberi ai questionari, è emerso che la criticità D3 riguardo il corso <b>Laboratorio di Interazioni Radiazione-Materia</b> è legata alle dispense riguardanti le esperienze in laboratorio, che alcuni studenti hanno considerato troppo riassuntive e carenti di informazioni dettagliate riguardo le esperienze. Si consiglia di incrementare la quantità di informazioni fornite sulle dispense.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso): sotto la media dell'area geografica fino al 2016. Si fa notare che i valori di questi indicatori per l'anno 2017 risultano in aumento. In particolare, gli indicatori iC02 ed iC22 risultano in linea con la media dell'area geografica. L'origine della presenza di un significativo gruppo di studenti fuori corso è probabilmente legata alle criticità legate alla materia Meccanica Analitica, che purtroppo si sono protratte per più anni.</p> <p>Il questionario relativo alla customer satisfaction degli studenti mette in luce un buon livello di soddisfazione degli studenti rispetto al carico di studi del corso. L'81.8% su 44 studenti rispondenti appartenenti al primo anno si dichiara soddisfatto (voto superiore o uguale a 4 su 6) dell'organizzazione complessiva degli insegnamenti, mentre il 75% su 44 rispondenti si dichiara soddisfatto dell'orario delle lezioni. Il 95% su 40 rispondenti si dichiara soddisfatto del servizio di tutorato didattico. In generale, <b>il 95.5% su 44 studenti del primo anno si dichiara soddisfatto della sua esperienza universitaria</b>. Per gli anni superiori al primo, il 78.2% su 101 rispondenti si dichiara soddisfatto dell'organizzazione complessiva degli insegnamenti, il 72.3% su 101 rispondenti si dichiara soddisfatto dell'orario delle lezioni. L'84.8% su 46 studenti che hanno usufruito dei tutorati si dichiara soddisfatto del servizio ed infine <b>il 90.1% su 101 rispondenti si dichiara soddisfatto della sua esperienza universitaria</b>. <b>Non emergono quindi criticità degne di nota.</b></p> <p>Riguardo ai questionari sulla soddisfazione dei laureandi e laureati, si segnala che il livello di soddisfazione è molto alto, in linea o superiore alla media di ateneo. Su 13 intervistati, il 92.3% ha seguito più del 75% degli insegnamenti previsti (media Ateneo: 76.8%). Il restante 7.7% ha seguito tra il 50% ed il 75% degli insegnamenti. Considerando come studenti soddisfatti la somma tra gli studenti che hanno dato risposte positive al questionario ("decisamente si" e "più si che no"), si osserva che il 77% degli intervistati ha ritenuto il carico di studi adeguato alla durata del corso (Ateneo: 86.6%). Il 92.3% degli intervistati si è dichiarato soddisfatto dell'organizzazione degli esami per più della metà degli esami del corso di studi (Ateneo: 87.8%). Il 92.3% degli intervistati si è dichiarato soddisfatto del rapporto con i docenti (Ateneo: 89.3%). Il 100% degli intervistati si è dichiarato complessivamente soddisfatto del corso di laurea (Ateneo: 92%). Il 92.3% degli intervistati si è dichiarato soddisfatto delle aule (Ateneo: 83%). Il 77.8% degli utilizzatori delle postazioni informatiche le ha ritenute in numero adeguato (Ateneo: 53.3%). Il 92.3% degli intervistati si è dichiarato soddisfatto delle attrezzature per le attività didattiche (Ateneo: 82%). Il 92.3% degli intervistati si è dichiarato soddisfatto dei servizi della biblioteca (Ateneo: 95.4%). Infine, risulta che il 61.5% degli intervistati dichiara che si iscriverebbe di nuovo alla triennale di Fisica a Ferrara (Ateneo: 70.5%), il 7.7% dichiara che si iscriverebbe di nuovo a Ferrara, ma in un altro corso (Ateneo: 6.5%), mentre il 30.8% (Ateneo: 15.5%) degli intervistati dichiara che si iscriverebbe di nuovo a Fisica, ma in un altro ateneo. Questo valore è il doppio rispetto alla media di ateneo ed è l'unica criticità che emerge da questi questionari. Relativamente ai dati occupazionali sono stati</p>	<p>-Dai commenti liberi ai questionari è emerso che gli studenti avrebbero piacere ad avere più esercizi svolti o riferimenti ad un esercizionario per il corso di <b>Geometria</b>.</p> <p>-Può risultare utile istituire un tutorato didattico per agevolare gli studenti che faticano a superare il corso di <b>Istituzioni di Metodi Matematici per la Fisica</b>.</p> <p>-Sebbene non emerso dai questionari, una parte degli studenti ha segnalato che gradirebbe un approccio più matematico e rigoroso per i corsi di <b>Analisi I e Analisi II</b>.</p> <p>-I problemi relativi alla presenza di fuori corso ed al basso tasso di superamento di alcuni esami sono stati affrontati dal GdR, che ha già proposto come soluzioni l'aumento delle ore di didattica dedicate a ciascun insegnamento ed il cambio di docenza del corso di Meccanica Analitica. L'aumento del valore degli indicatori ANVUR critici (iC01, iC02, iC22) avvenuto nell'anno 2017 fa ben sperare che le soluzioni adottate stiano andando nella direzione corretta. I risultati dei futuri questionari e gli indicatori ANVUR di quest'anno e dei successivi saranno fondamentali per determinare l'efficacia dell'intervento.</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



	<p>intervistati 4 studenti e risultano tutti iscritti ad un corso di laurea magistrale e non in cerca di lavoro. Il numero di intervistati è molto basso, tuttavia è ragionevole pensare che anche su grandi numeri non vi sarà molta differenza, visto che la laurea magistrale viene considerata dalla maggior parte degli studenti come il proseguo naturale della formazione di un fisico, quindi sono rari i casi in cui gli studenti di Fisica cercano lavoro immediatamente dopo la triennale.</p> <p><b>Riassumendo, la soddisfazione generale dei laureati della triennale è in linea o superiore ai valori di Ateneo, tuttavia, può risultare utile indagare sul motivo per cui una quantità di studenti dichiara che non si iscriverebbe di nuovo a Fisica a Ferrara, pur valutando in maniera complessivamente positiva il corso di Laurea.</b></p> <p><b>Con riferimento all'analisi su "laboratori, aule, attrezzature" fare riferimento al file trasmesso dal Presidio Qualità relativo ai risultati della rilevazione della customer satisfaction degli studenti</b></p> <p>Il questionario relativo alla customer satisfaction degli studenti ha fatto emergere un grado di soddisfazione abbastanza alto. Per gli studenti iscritti al primo anno, l'89.7% su 29 studenti rispondenti si dichiara soddisfatto (voto superiore o uguale a 4 su 6) dei servizi bibliotecari di ateneo. Il 100% su 14 rispondenti si dichiara soddisfatto dell'arredo delle aule didattiche e dell'assenza di barriere architettoniche nelle aule. Il 92.9% su 14 studenti rispondenti si dichiara soddisfatto del funzionamento degli apparecchi audio-video delle aule. Il 100% dei rispondenti si dichiara soddisfatto delle sedie e dell'assenza di barriere architettoniche nei laboratori, tuttavia solo 2 studenti hanno risposto a queste due domande. L'88.9% su 27 rispondenti si dichiara soddisfatto degli arredi delle aule studio. L'85.2% dei rispondenti si dichiara soddisfatto dell'assenza di barriere architettoniche nelle aule studio. Il 95.3% su 43 rispondenti si dichiara complessivamente soddisfatto della qualità dei servizi generali, delle infrastrutture e della logistica.</p> <p><b>Complessivamente, gli studenti del primo anno della triennale sono soddisfatti della qualità degli spazi didattici.</b></p> <p>Per quel che riguarda gli studenti degli anni successivi, anche in questo caso i questionari indicano un livello di soddisfazione mediamente alto. L'81.3% su 64 rispondenti si dichiara soddisfatto dei servizi bibliotecari. Il 70% su 20 rispondenti si dichiara soddisfatto dell'assenza di barriere architettoniche nelle aule. Il 75% su 20 rispondenti si dichiara soddisfatto del funzionamento degli apparecchi audio-video nelle aule. L'82.4% su 17 rispondenti si dichiara soddisfatto dell'assenza di barriere architettoniche nei laboratori. Il 70.2% su 57 rispondenti si dichiara soddisfatto dell'assenza di barriere architettoniche nelle aule studio. Il 78.7% su 94 rispondenti si dichiara complessivamente soddisfatto della qualità dei servizi generali, delle infrastrutture e della logistica.</p> <p><b>Emergono tuttavia delle lievi criticità riguardo la qualità degli arredi di aule, laboratori e spazi studio, per la quale la percentuale di studenti soddisfatti risulta inferiore al 70%. In particolare, 55% su 20 intervistati sono soddisfatti dell'arredo delle aule, 64.7% su 17 intervistati sono soddisfatti dell'arredo dei laboratori e 56.1% di 57 intervistati sono soddisfatti dell'arredo delle aule studio.</b></p> <p>Dai commenti liberi al questionario, emergono le seguenti osservazioni:</p>	<p>-Si propone di porre l'attenzione sull'ultimo punto del sondaggio ai laureati della triennale. Gli studenti laureati dimostrano una soddisfazione mediamente alta relativamente al corso di studi, eppure una parte di loro dichiara che non si iscriverebbe di nuovo a Ferrara. Può essere interessante cercare di capire se esiste una tendenza tra gli studenti a non considerare possibile o soddisfacente un proseguimento di carriera a Ferrara, pur considerando la triennale un buon corso.</p> <p>-La minor soddisfazione rispetto alla fornitura di banchi e arredi per gli studenti degli anni successivi al primo è probabilmente dovuta al fatto che il numero di studenti è aumentato di molto negli ultimi anni, cosa che ha cominciato a causare <b>sovraffollamento nelle aule</b> destinate ai corsi della triennale di Fisica. <b>Riuscire</b></p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



		<p>-A molti studenti farebbe piacere che le aree verdi del polo scientifico-tecnologico venissero maggiormente sfruttate. -Alcuni studenti segnalano odori sgradevoli in prossimità delle aule del secondo piano della cattedrale.</p> <p><b>Fonti documentali di riferimento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Per l'analisi della qualificazione dei docenti e dei metodi di trasmissione della conoscenza e delle abilità materiali e ausili didattici: Reperibilità: sito Valmon: <a href="https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/unife/index.php">https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/unife/index.php</a> (il Presidente della CPDS accede con le proprie credenziali UNIFE).</li> <li>● Per l'analisi di laboratori, aule e attrezzature: Questionario di customer satisfaction degli studenti. Reperibilità: i file saranno trasmessi dal PQ.</li> <li>● Quadro C2 –Efficacia esterna della SUA-CdS 2017-18 – Reperibilità: Le SUA-CdS dei Corsi di Studio Unife sono inoltre reperibili alla voce "Garanzia di Qualità" di <a href="#">ciascun sito web di Corso di studio</a> (collegamento al sito UniversItaly).</li> </ul> <p>Per analisi su eventuali criticità dei singoli insegnamenti, fare riferimento al "Report" del DWH trasmesso dal Presidio Qualità relativo ai tassi di superamento degli esami e voto medio.</p>	<p><b>a trovare delle aule più grandi per gli studenti, in modo che ciascuno di loro possa avere più spazio, potrebbe ridurre o risolvere il problema.</b></p> <p>-Visto l'aumento del numero di studenti, si segnala che può essere utile aumentare l'attrezzatura per il laboratorio didattici di Ottica e di Interazione Radiazione – Materia.</p>
C	<p>Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi</p>	<p>Le conoscenze in ingresso richieste ed i metodi di accertamento delle stesse sono chiaramente specificati e descritti ai quadri A3.a e A3.b della scheda SUA-CdS. Sono inoltre riportati anche sul sito del corso di studi, al link: <a href="http://www.unife.it/scienze/fisica/scegliere-fisica/modalita-di-accesso">http://www.unife.it/scienze/fisica/scegliere-fisica/modalita-di-accesso</a>. <b>Si segnala tuttavia che al quadro A3.a è ancora riportato il metodo di verificare delle conoscenze iniziali utilizzato fino al 2015.</b> Sebbene al quadro A3.b sia correttamente specificato il metodo di verifica usato ora, si consiglia di aggiornare la scheda, in modo da evitare confusione o fraintendimenti.</p> <p><b>La verifica delle conoscenze iniziale viene effettuata mediante test online TOLC-S.</b> Il mancato superamento del test comporta l'assegnazione di obblighi formativi da superare durante il primo anno di corso. Il corso di studi organizza dei tutorati per sopperire ad eventuali lacune evidenziate dai test di verifica delle conoscenze iniziali. Gli obblighi formativi sono considerati assolti con il superamento dell'esame di Analisi I o dell'esame di Geometria. Lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali è definito in maniera chiara. <b>Tutti gli appelli sono pubblicati online dai professori.</b></p> <p><b>Sono state verificate tutte le SdI per gli insegnamenti del CdS.</b> Per tutti gli insegnamenti le schede sono presenti e complete. Tuttavia, si raccomanda al docente interessato di ricontrollare la voce dei prerequisiti per il corso di <b>Laboratory of Archeometry</b>, che risultano poco chiari. Come prerequisito è segnato solo "uso elementare del computer", tuttavia, analizzando il programma del corso e le modalità di verifica delle conoscenze, sembra ragionevole aspettarsi che per affrontare il corso siano necessarie anche conoscenze di base di elettromagnetismo e analisi dati.</p> <p>Le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti sono</p>	<p><b>-Si consiglia di aggiornare il quadro A3.a della scheda SUA-CdS, in modo che anche lì sia segnato in maniera esplicita l'impiego dei test TOLC-S</b></p> <p>-Si consiglia di specificare con più precisione i prerequisiti per l'esame di Laboratory of Archeometry</p>

		<p>ritenute adeguate allo scopo di accertare i risultati di apprendimento attesi. Le modalità di verifica sono chiaramente descritte nelle Sdl e vengono espressamente e correttamente comunicate agli studenti. A conferma di ciò, si evidenzia che <b>nessun esame ha ricevuto una segnalazione di criticità di tipo D4.</b></p> <p><b>Fonti documentali di riferimento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Quadri A3.a – Conoscenze richieste per l'ammissione e A3.b – Modalità di ammissione - SUA-CdS 2017-18. Reperibilità: Le SUA-CdS dei Corsi di Studio Unife sono inoltre reperibili alla voce "Garanzia di Qualità" di <u>ciascun sito web di Corso di studio</u> (collegamento al sito UniversItaly).</li> <li>● Schede di insegnamento, sito web del CdS (monitoraggio completezza del contenuto da effettuarsi a campione per almeno il 50% Sdl di ogni anno di corso di studi, preferibilmente da parte della componente studentesca della CPDS). Reperibilità: Quadro A4.b SUA-CdS 2017-18 link insegnamenti alla fine della descrizione di ogni area di apprendimento. Le SUA-CdS dei Corsi di Studio Unife sono inoltre reperibili alla voce "Garanzia di Qualità" di <u>ciascun sito web di Corso di studio</u> (collegamento al sito UniversItaly).</li> </ul> <p>Risultati della rilevazione dell'opinione studenti: Reperibilità: sito Valmon: <a href="https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/unife/index.php">https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/unife/index.php</a> (il Presidente della CPDS accede con le proprie credenziali UNIFE).</p>	
D	<p>Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico</p>	<p><b>Il rapporto di Riesame si dimostra efficace nell'individuazione dei problemi a partire dai dati esaminati. Il rapporto di Riesame analizza gli indicatori statici relativi al CdS, individua le criticità e propone delle soluzioni ragionevoli alle stesse.</b> Il rapporto di Riesame tiene inoltre conto delle segnalazioni pervenute dalla comunità studentesca. Il rapporto di riesame analizzato (anno accademico 2018) individua le seguenti criticità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-numero di studenti che abbiano acquisito almeno 40 crediti entro la durata regolare del corso, oppure fino a massimo un anno fuori corso, e numero di laureati in corso inferiori alla media dell'area geografica.</li> <li>-Tassi di superamento bassi per gli esami di Fisica I, Meccanica Analitica e (solo nell'ultimo anno) Istituzioni di Metodi Matematici per la Fisica.</li> </ul> <p>Come prima azione correttiva proposta dal GdR, è stato creato un apposito questionario di indagine che è stato poi inviato agli studenti, in modo da individuare con più precisione le fonti di difficoltà in ingresso e durante il corso di studi. Il GdR propone inoltre di aumentare il numero di ore dedicato a ciascun corso di studio, in modo da dar possibilità ai docenti di poter organizzare più ore dedicati ad esercizi ed approfondimento degli argomenti trattati, favorendo l'apprendimento degli studenti. Sono state poi proposte soluzioni specifiche per i corsi che hanno dimostrato criticità. Per il corso di Meccanica Analitica, è stato avviato l'avvicendamento del docente. Mentre per il corso di Fisica I, che risulta corso molto apprezzato dagli studenti, è stato alleggerito il</p>	

		<p>programma eliminando la parte di relatività ristretta ed il Docente di Riferimento è stato affiancato con un altro docente per il secondo modulo del corso.</p> <p>Nel rapporto di Riesame viene anche segnalato il problema della dispersione delle aule dedicate agli studenti di Fisica ed alcuni problemi relativi alla mancanza di attaccapanni ed arredo in alcune aule.</p> <p><b>Le soluzioni proposte nell'ultimo Rapporto di Riesame sono state attuate e applicate.</b> A partire da quest'anno, il numero delle ore a disposizione di ogni docente è aumentato a 60 ed è stato effettuato il cambio di docenza per il corso di Meccanica Analitica. <b>Cruciale per valutare l'efficacia dei cambiamenti saranno i prossimi questionari di valutazione dell'opinione degli studenti ed i valori degli indicatori ANVUR per gli anni 2017 e 2018.</b></p> <p>Persiste il problema di dispersione delle aule per gli studenti di Fisica, tuttavia l'aumento del numero di studenti ha fatto sì che il problema sia diventato meno prioritario rispetto alla necessità di trovare aule capienti per ospitare in maniera adeguata gli studenti della triennale.</p> <p><b>Fonti documentali di riferimento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● I Rapporti di Riesame annuale (e ciclico) degli ultimi due anni accademici; Reperibilità: <a href="http://www.unife.it/aq/qualita-della-formazione/autovalutazione-riesame-annuale">http://www.unife.it/aq/qualita-della-formazione/autovalutazione-riesame-annuale</a>.</li> <li>● Stato di avanzamento lavori, per i monitoraggi intermedi delle azioni correttive previste nei rapporti di riesame, trasmesso dal Coordinatore CdS.</li> <li>● Scheda Follow-up, trasmessa dal Coordinatore, per i CdS che hanno ricevuto la visita di accreditamento periodico</li> </ul>	
E	<p>Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS</p>	<p><b>Le permesse che hanno portato alla dichiarazione del carattere del CdS sono ancora valide:</b> il CdS risponde al bisogno sociale di figure che possano sia collocarsi in ambiti di ricerca di frontiera, sia in ambiti lavorativi tecnologici ad alta specializzazione e la formazione fornita dal CdS permette agli studenti di essere preparati e competitivi in questi ambiti. <b>Le esigenze e le potenzialità di sviluppo del settore scientifico di riferimento si ritengono soddisfatte:</b> il corso triennale di Fisica garantisce la formazione in ambito fisico necessaria ad affrontare il successivo corso di magistrale. Inoltre, gli studenti hanno la possibilità di effettuare molte ore di didattica di laboratorio, che permette loro di affinare le loro abilità di analisi dati, lavoro di gruppo e fornisce loro confidenza con gli strumenti di laboratorio di base.</p> <p><b>Le principali parti interessate ai profili in uscita sono state tutte consultate in sede di riunione del Comitato di Indirizzo.</b> L'ultima consultazione del CdI risale al 19/02/2019. In sede di CdI sono stati consultati i principali esponenti delle parti sociali interessate al corso, tra cui rappresentanti di laboratori ed enti di ricerca, rappresentati per le aziende (ambito Ricerca &amp; Sviluppo) ed anche un rappresentante specializzato in divulgazione ed informazione scientifica, che hanno potuto quindi esaminare la struttura del CdS ed esprimere commenti ed opinioni a riguardo.</p> <p>Il CdI include quindi rappresentanti di tutti i profili culturali e professionali in uscita, dalla ricerca, agli ambiti di Ricerca &amp; Sviluppo</p>	

		<p>aziendale, fino ad arrivare ai temi legati alla divulgazione scientifica, che stanno acquisendo sempre più peso sociale.</p> <p><b>Le riflessioni emerse dalle consultazioni sono state prese in considerazione nella progettazione dei CdS.</b> In particolare, è stata ulteriormente potenziata la parte di conoscenze informatiche dando la possibilità agli studenti della triennale di accedere al corso della magistrale di Object Oriented Programming for Experimental Data Analysis.</p> <p>Il carattere del CdS viene dichiarato con chiarezza e vengono chiaramente descritte competenze, capacità e sbocchi professionali dei laureati di fisica. In particolare, i profili considerati sono quelli di Fisico (Codice ISTAT: 2.1.1.1.1) e di Ricercatori e Tecnici laureati in scienze fisiche (Codice ISTAT: 2.6.2.1.2). Conoscenze, abilità e competenze che caratterizzano questi profili sono chiaramente descritte nella scheda SUA-CdS.</p> <p>Le aree di apprendimento definite nella SUA -CdS sono coerenti con i profili professionali, culturali e scientifici individuati nel CdS. Il CdS prevede le seguenti aree di apprendimento:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Area matematica</li> <li>2. Area della fisica classica</li> <li>3. Area della fisica teorica e moderna</li> <li>4. Area delle materie correlate</li> </ol> <p>Gli obiettivi di ciascuna area sono chiaramente descritti e definiti. Il CdS non prevede al controllo del raggiungimento degli obiettivi mediante matrice di Tuning, tuttavia gli insegnamenti proposti per i percorsi formativi considerati SUA-CdS appaiono coerenti con gli obiettivi formativi del corso di studi e adeguati allo sviluppo ed alla verifica delle conoscenze e capacità nelle aree di apprendimento sopra elencate. Infatti, i percorsi formativi proposti forniscono tutte le informazioni metodologiche e di elaborazione logico-linguistica fondamentali per soddisfare gli obiettivi formativi definiti.</p> <p>L'autonomia di giudizio, le abilità comunicative e le capacità di apprendimento degli studenti vengono stimolate e potenziate sia attraverso le attività di laboratorio, sia in sede d'esame, sia in fase di elaborazione della tesi.</p> <p>La sezione "Il Corso di Studio in Breve" fornisce un riassunto chiaro e conciso dello scopo del corso e della sua articolazione, dei suoi obiettivi formativi, delle modalità di apprendimento impiegate, degli sbocchi professionali e delle possibilità di continuare in corsi di studio successivi.</p> <p><b>Fonti documentali di riferimento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Quadri A1.a, A1.b, A2, A2.a, A2.b, A4.a, A4.b, A4.c, B1.a della SUA-CdS 2017-18</li> <li>● Quadro "Il CdS in breve" (sezione "Presentazione") della SUA-CdS 2017-18.</li> </ul> <p>Reperibilità: la SUA-CdS dei Corsi di Studio Unife sono inoltre reperibili alla voce "Garanzia di Qualità" di <u>ciascun sito web di Corso di studio</u> (collegamento al sito UniversItaly)</p>	
F	Ulteriori proposte di	-Si propone di aumentare le ore di tutorato per alcuni corsi fondamentali, con particolare attenzione ai corsi di Fisica 1, Analisi	

	miglioramento	<p>2, Meccanica Analitica e Metodi Matematici per la Fisica.</p> <p>-Gli studenti del secondo anno segnalano una scarsa quantità di corsi opzionali consigliati per il loro anno. Attualmente, è consigliato solo il corso di Didattica della Fisica. Potrebbe essere utile riorganizzare i corsi in modo da fornire agli studenti del secondo anno la possibilità di seguire il corso di Object Oriented Programming for Experimental Data Analysis, che come prerequisito richiede solo le conoscenze di programmazione acquisite durante il corso di laboratorio del primo anno. Può essere inoltre utile consigliare il corso di Epistemologia e Storia della Fisica anche agli studenti del secondo anno.</p> <p>-Potrebbe risultare utile per gli studenti fornire delle registrazioni delle lezioni, accessibili per un periodo di tempo limitato, in modo da recuperare agevolmente eventuali lezioni perse.</p>	
--	---------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<b>Denominazione CdS:</b>		<b>Scienze Geologiche</b>	
<b>Classe:</b>		<b>L-34</b>	
<b>Sede:</b>		<b>Via Saragat 1, 44121 Ferrara</b>	
<b>Dipartimento:</b>		<b>Fisica e Scienze della Terra</b>	
Quadro	Oggetto	Analisi e valutazione (ed eventuali criticità)	Proposte di miglioramento
A	Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti	<p>Gli esiti dei questionari Valmon sono disponibili e facilmente accessibili tramite sito. La comunicazione della loro pubblicazione è stata diffusa tramite comunicazione e-mail e invito, nonché condivisione del link specifico, da parte della Rappresentante degli Studenti.</p> <p>Diversamente da quanto avanzato come “Proposta di miglioramento” non è stato organizzato dal CdS alcun incontro che esponesse gli esiti dei questionari Valmon agli studenti.</p> <p><b>Eventuali ulteriori segnalazioni / osservazioni pervenute dalla comunità studentesca in merito al quadro di riferimento:</b></p> <p>La componente studentesca è stata ampiamente invitata dalla Rappresentante degli studenti alla consultazione degli esiti dei questionari Valmon per via multimediale costituita da un gruppo Telegram (<a href="https://t.me/joinchat/EtxTvhO0tkHyj9wi-tWHOAA">https://t.me/joinchat/EtxTvhO0tkHyj9wi-tWHOAA</a>), che coinvolge gli studenti di LT-34 ed LM 74 ed in cui di recente si è aggiunta anche la MD, e singoli gruppi WhatsApp per coorti di immatricolazione. Malgrado queste iniziative si riscontra tuttavia un accesso ancora piuttosto casuale e sporadico agli esiti dei questionari.</p> <p>La Rappresentante sottolinea che gli studenti sono in ogni caso invitati caldamente a non trascurare le comunicazioni ricevute via canale e-mail ufficiale.</p> <p><b>Fonti documentali di riferimento:</b>          Quadro B6 - Opinioni studenti della SUA-CdS 2017-18          Quadro B7 – Opinioni laureati della SUA-CdS 2017-18</p>	<p>Per migliorare la comunicazione e la familiarità degli studenti, con conseguente apprendimento dell'utilità indispensabile dei questionari Valmon, si ripropone che venga effettuato un incontro in cui gli esiti dei questionari per gli insegnamenti con criticità vengano esposti “in chiaro” dal Coordinatore del CdS e discussi con i docenti, in modo che gli studenti possano ricavarne un'esperienza costruttiva e si ottenga un miglioramento della didattica, colmando lacune ricorrenti in specifici quesiti per taluni corsi.</p> <p>Proseguire l'iniziativa da parte del/della Rappresentante degli</p>

		<p>Reperibilità: le SUA-CdS dei Corsi di Studio Unife sono reperibili alla voce "Garanzia di Qualità" di <a href="#">ciascun sito web di Corso di studio</a> (collegamento al sito University)</p> <p>Segnalazioni provenienti da docenti, studenti, interlocutori esterni</p>	<p>Studenti all'invito per la consultazione e la condivisione del link diretto ai questionari Valmon tramite i portali multimediali Telegram e WhatsApp poiché si riscontra un maggior feedback e maggior interazione rispetto alla e-mail.</p>
<p>B</p>	<p>Analisi e proposte in merito a qualificazione dei docenti, metodi di trasmissione della conoscenza e delle abilità, ai materiali e ausili didattici, e alle strutture per la didattica (laboratori, aule, attrezzature, ecc.) in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato</p>	<p><b>Con riferimento all'analisi su qualificazione dei docenti, metodi di trasmissione della conoscenza e delle abilità, materiali e ausili didattici prendere in considerazione i risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti dell'a.a. 2017-18 relativi alle seguenti domande:</b></p> <p><b>D1</b> Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti trattati in questo corso?</p> <p><b>D2</b> Il carico di studio di questo insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?</p> <p><b>D3</b> Il materiale didattico (indicato o fornito) è adeguato per lo studio della materia?</p> <p><b>D6</b> Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?</p> <p><b>D7</b> Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?</p> <p><b>D8</b> Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?</p> <p><b>D9</b> Le attività didattiche integrative (esercitazioni, laboratori, seminari, tutorato didattico, ecc.) risultano utili ai fini dell'apprendimento? (se non sono previste rispondi "non previste")</p> <p><b>D10</b> Il programma dell'insegnamento svolto è stato coerente con quanto dichiarato sul sito web del Corso di Studio?</p> <p><b>D11</b> Il docente è effettivamente reperibile per chiarimenti e spiegazioni?</p> <p><b>D12</b> Sei interessato agli argomenti dell'insegnamento?</p> <p>Si riportano le valutazioni inferiori a 6 nei seguenti insegnamenti:</p> <p>Chimica: D2 (5,92), D8 (4,94) Fisica I: D2 (5,44), D7 (5,84), D9 (5,28), D12 (5,96) Geofisica: D2 (5,89) Geologia II: D2 (5,52) [Informatica: D3 (6)]</p> <p><b>Con riferimento all'analisi su "laboratori, aule, attrezzature" fare riferimento al file trasmesso dal Presidio Qualità relativo ai risultati della rilevazione della customer satisfaction degli studenti</b></p> <p>Dal file trasmesso dal presidio di qualità si evince, riportando le valutazioni positive tra i punteggi 5 e 6 delle 20 risposte raccolte, che: il 50% è soddisfatto dell'organizzazione complessiva (orario, esami intermedi e finali) degli insegnamenti ufficialmente previsti nell'anno in corso;</p>	<p>Si testimonia un aumento degli insegnamenti con valori negativi alla D2, segnale che gli studenti considerano il carico di studio troppo impegnativo in tali corsi. Si suggerisce una riflessione in seno al CdS</p> <p>Per risolvere l'insufficienza in D9 di Fisica si raccomanda un adeguato svolgimento del tutorato.</p> <p>Relativamente alla nuova rilevante insufficienza per Chimica in D8 (4,94), gli studenti chiedono una migliore esposizione degli argomenti, con una spiegazione più chiara e completa dei passaggi logici.</p> <p>In merito alla valutazione del D3 di Informatica, pur sufficiente, gli studenti richiedono un materiale didattico aggiornato e coerente con quanto mostrato a lezione oltre all'utilizzo di ausili didattici più moderni (presentazioni Power Point e lucidi), anche allo scopo di stimolare maggiormente l'attenzione degli studenti.</p> <p>Nel caso specifico del corso di Geofisica, è auspicabile che a partire dall'a.a. 2020/2021 sia tenuto non più a contratto ma affidato al</p>

	<p>il 45,5% è soddisfatto rispetto ai servizi bibliotecari (sala studio, prestito, consultazione, fotocopiatura etc.) di Ateneo;  il 55,5% ritiene che banchi, sedie e arredi delle aule didattiche siano adeguati;  il 33,3% conferma la mancanza di barriere architettoniche nelle aule didattiche;  l'11,1% ritiene che il funzionamento di microfoni, computer, proiettore e apparecchi audio-video sia adeguato;  il 45,5% è soddisfatto degli arredi delle aule studio e non trova che ci siano barriere architettoniche;  il 50% è soddisfatto della qualità dei servizi generali, infrastrutture e logistica;  il 90% delle risposte ha usufruito del servizio di tutorato, di cui solo il 38,9% è soddisfatto;  il 90% dei rispondenti è soddisfatto della sua esperienza universitaria.</p> <p>Da ciò si riscontra la necessità di intervento per quanto riguarda, integrando con i commenti liberi dei questionari e le testimonianze degli studenti riferite alla Rappresentante degli studenti:  nella manutenzione /sostituzione videoproiettori delle aule Petroteca ed F2;  nella manutenzione dei microscopi petrografici ad uso individuale. Le criticità sopra riportate, segnalate anche nella scorsa relazione CPDS, non sono state ancora pienamente risolte.  La percentuale di soddisfazione bassa relativamente al quesito sulle barriere architettoniche è probabilmente imputabile ad una mancanza di comprensione nella formulazione del quesito e nell'identificazione del concetto, poiché si vede che la stessa percentuale si ha anche ai punti 3 e 4, valori a metà nella scala di valutazione.  Si nota che il 55% ha sfruttato aule e/ spazi studio, mentre il 45% si è servito delle aule didattiche.  Non si hanno invece valutazioni per quanto riguarda i laboratori, dato che testimonia una mancata fruizione da parte dei compilanti i questionari.  Si fa notare che le percentuali riferite sono da imputare ad una variabilità nel numero di risposte date, che va da un massimo pari alla totalità delle schede compilate, ad un minimo di 11- 9 risposte.</p> <p>L'indagine sul livello di soddisfazione dei laureati di ALMALAUREA (link nel Quadro C2 della SUA CdS) le valutazioni positive (decisamente adeguato o abbastanza adeguato) riguardano (in %): il carico di studio (84,2 vs 86,6 di Ateneo), l'organizzazione degli esami (89,5 vs 87,8 di Ateneo), i rapporti con i docenti (84,2 vs 89,3 di cui decisamente si 36,8 vs 21,6 di Ateneo), la <b>soddisfazione del corso di laurea (100 vs 92 di Ateneo)</b>, <b>valutazione delle aule (73,7 vs 83 di Ateneo)</b>, le postazioni informatiche (42,1 vs 53,3), le <b>attrezzature didattiche (84,2 vs 82 di Ateneo)</b>, le <b>biblioteche (100 vs 95,4 di Ateneo)</b>, iscrizione allo stesso corso di laurea (68,4 vs 70,5 ateneo). <b>Il tasso di occupazione è del 33,3 vs 41,7 di Ateneo.</b></p>	<p>Professore Associato di GEO/11 che ha preso servizio in data 01/11/2019.</p> <p>Gli studenti chiedono, come in parte anticipato al riquadro B della parte comune al Dipartimento:  - di avere più disponibilità di spazi destinati allo studio, con aumento delle postazioni esterne alle aule e permettere l'accesso alle aule del Blocco F al di fuori dell'orario di lezione;  - di allargare l'orario di apertura della biblioteca  - di aumentare il numero di copie per testi di studio presso la biblioteca;  - di provvedere alla sostituzione e sottoporre a manutenzione i videoproiettori nelle aule Petroteca, F1 e Catt. 17;  - di garantire la manutenzione dei microscopi, soprattutto quelli usati per lo studio individuale dell'esame di Petrografia presso l'aula laureandi del piano giallo del Blocco B</p> <p>Sottolineano inoltre la inadeguata gestione del</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



	<p><b>In sintesi, i 26 laureati intervistati nell'anno solare 2018 sono rimasti soddisfatti dal corso di laurea e il tasso di occupazione a 1 anno dalla laurea vede un incremento di circa il 15% rispetto all'anno precedente.</b></p> <p>Relativamente alle <b>criticità nel superamento degli esami</b> nell'a.a. 2018-19 non si registrano <b>forti criticità (&lt;10%)</b>.</p> <p><b>Criticità nel superamento (11-30%)</b> si rilevano in Fisica I con tasso di superamento del 22,6% e media di 24,5 con deviazione standard di 3,20;</p> <p>Si rileva inoltre:</p> <p>in Matematica con un tasso di superamento del 71%, ma con media bassa (22,9) e deviazione standard di 4,34</p> <p>in Fisica II un tasso di superamento del 63,6%, ma con una media bassa (23,4) e deviazione standard di 3,7;</p> <p>in Geologia II un tasso di superamento del 38,9%, ma con media bassa (23) e deviazione standard di 3.55;</p> <p>in Geofisica un tasso di superamento del 33,3% ma con media 25,6 3.84</p> <p>La criticità nel tasso di superamento per il corso di Fisica I si ripercuotono nella media bassa in Fisica II e nel basso tasso di superamento del 33,3% in Geofisica, poiché i tre corsi sono legati da propedeuticità.</p> <p>Relativamente ai 30 studenti FC (calcolati come gli iscritti delle coorti 08/09-15/16 aventi l'AD "Prova Finale" nel PdS ancora non sostenuta) una percentuale &gt; 80% ha pendenti gli esami di Mineralogia+Laboratorio di Mineralogia, Petrografia+Laboratorio di Petrografia, Geologia II e Geofisica.</p> <p>Nel caso dei primi due corsi del II anno, caratterizzati da tassi di superamento non critici (54,5%), la causa può essere ricondotta al numero di elevato di CFU (15) mentre nel caso dei due secondi corsi del III anno la causa è da ricercarsi nei bassi tassi di superamento sopra segnalati.</p> <p><b>Fonti documentali di riferimento:</b> Per l'analisi della qualificazione dei docenti e dei metodi di trasmissione della conoscenza e delle abilità materiali e ausili didattici: Reperibilità: sito Valmon: <a href="https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/unife/index.php">https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/unife/index.php</a> (il Presidente della CPDS accede con le proprie credenziali UNIFE). Per l'analisi di laboratori, aule e attrezzature: Questionario di customer satisfaction degli studenti. Reperibilità: i file saranno trasmessi dal PQ. Quadro C2 –Efficacia esterna della SUA-CdS 2017-18 – Reperibilità: Le SUA-CdS dei Corsi di Studio Unife sono inoltre reperibili alla voce "Garanzia di Qualità" di <a href="#">ciascun sito web di Corso di studio</a> (collegamento al sito University). Per analisi su eventuali criticità dei singoli insegnamenti, fare</p>	<p>sistema di riscaldamento e ricircolo dell'aria nelle aule, problema riscontrato in tutto il Polo Scientifico-Tecnologico.</p> <p>Data la soddisfazione del Corso di Laurea del 100% non ci sono proposte di miglioramento da proporre. Si ritiene tuttavia necessario intervenire per sollevare la soddisfazione delle aule (73,7 vs 83 di Ateneo), imputabile probabilmente al dislocamento delle lezioni del III anno nell'aula Catt. 17 e ai problemi sollevati nel Quadro B Parte I. La struttura dei banchi e delle sedie nell'aula Catt. 17 rende difficoltosa la pratica di esercitazioni che richiedono l'utilizzo di strumenti da disegno (squadre, righe, colori...) e impossibilita il docente a raggiungere gli studenti posti al centro dell'aula nel caso si difficoltà e dubbi nell'apprendimento.</p> <p>Dal momento che le gravi criticità degli anni precedenti sono state risanate e non ne risultano di &lt;10%, si suggerisce di continuare a lavorare secondo le migliori adottate da quei docenti che gli anni precedenti dimostravano valori critici in tassi di superamento e deviazioni standard. Il tasso di superamento del 22,6% in Fisica I è da imputare ad una mancanza di partecipazione attiva degli studenti nelle ore di lezione e nelle ore di tutorato, assieme alla mancata frequenza delle</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>riferimento al "Report" del DWH trasmesso dal Presidio Qualità relativo ai tassi di superamento degli esami e voto medio.</p>	<p>lezioni soprattutto della seconda parte del corso. A monte di ciò, si consiglia di migliorare il rapporto con gli studenti, stimolando gli stessi a partecipare alle lezioni.</p>
C	<p>Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi</p>	<p>Le conoscenze richieste in ingresso dai singoli insegnamenti sono indicate alla voce "prerequisiti" della Scheda dell'Insegnamento (SdI) e nella scheda SUA-CdS reperibile al sito pubblico di University al seguente link: <a href="https://www.university.it/index.php/scheda/sua/39423#3">https://www.university.it/index.php/scheda/sua/39423#3</a></p> <p>Il CdS definisce in maniera chiara lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali. Le date degli esami vengono comunicate dai singoli docenti alla Referente alla didattica del Dipartimento che verifica il rispetto dei Regolamenti e l'assenza di sovrapposizioni con esami o verifiche trasversali indicate dal Coordinatore.</p> <p>Le <b>SdI della L34</b> sono state visionate tutte e confrontate con le esperienze degli studenti dalla Rappresentante della componente Studentesca della CPDS. Si evidenziano le seguenti criticità: - revisione della SdI di Fisica II nella sezione riguardante i metodi didattici, poiché si fanno richiami ad un insegnamento del III anno (Geofisica), non ancora svolto dagli studenti frequentanti il II anno. In più non viene specificato nelle Modalità di verifica e dell'apprendimento che sia le prove parziali che le prove totali sono precedute da quiz – con quantitativo di domande e rispettiva disponibilità di tempo per il loro svolgimento differendo tra le due tipologie di prova, il cui punteggio è determinante per la considerazione della parte riguardante gli esercizi (ovvero: se non si ottiene la sufficienza nel quiz la parte di esercizi non viene considerata).</p> <p>-La SdI di Laboratorio di Stratigrafia e Sedimentologia necessita di una revisione da parte del docente, in quanto sono state osservate le seguenti criticità: prerequisiti: non sono necessarie conoscenze fisiche, chimiche e matematiche, in quanto non richieste dalla propedeuticità, soprattutto perché viene dichiarata la necessità di conoscenze di statistica, argomento non trattato nel corso di Matematica.</p> <p>-La SdI di Geochimica richiede una revisione e miglior chiarezza nell'esposizione delle modalità di esame e verifica dell'apprendimento, poiché si riscontra eguaglianza nella descrizione dell'una e dell'altra modalità. Inoltre, non si fa riferimento a possibili prove totali per consentire una migliore organizzazione e scelta di studio da parte degli studenti.</p> <p>Le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti sono adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi e le modalità di verifica vengono espressamente comunicate agli studenti.</p>	<p>Da quanto si evince dal sito di University (link di riferimento: <a href="https://www.university.it/index.php/scheda/sua/39423#3">https://www.university.it/index.php/scheda/sua/39423#3</a>), si legge: «L'orario dei minicorsi sarà organizzato dal Corso di Studio in modo tale da minimizzare le sovrapposizioni con lo svolgimento degli insegnamenti ufficiali; di norma i minicorsi si terranno nella prima settimana di lezione nella fascia oraria dei relativi corsi». Per tanto, dato che il tasso di iscrizioni maggiore si ha dopo la prima settimana di lezioni, si ripropone di posticipare l'erogazione dei minicorsi e di massimizzarne la fruizione dei contenuti tramite predisposizione e condivisione del materiale didattico per mezzo del link posto nella SdI del corso di interesse.</p> <p>Si invitano i Docenti di Fisica II, Laboratorio di Stratigrafia e Sedimentologia e Geochimica di rivedere la propria SdI, apportando le correzioni segnalate.</p>

		<p><b>Considerare i risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti dell'a.a. 2018-19 relativi alla seguente domanda:</b></p> <p><i>D4 Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro? Dal momento che nessun insegnamento ha una valutazione negativa, ovvero inferiore a un punteggio di 6 al quesito D4, si ritiene che le modalità di esame siano definite e comunicate chiaramente agli studenti.</i></p> <p><b>Eventuali ulteriori segnalazioni / osservazioni pervenute dalla comunità studentesca in merito al quadro di riferimento</b> Gli studenti segnalano un inadeguato rapporto tra difficoltà degli esercizi e tempo fornito per il loro svolgimento durante le prove di esame di Fisica II (sia totali che parziali). Si segnala la mancanza di collegamenti e studi a fine geologico nell'insegnamento di Fisica I, non permettendo la comprensione di possibili fini e applicazioni dei contenuti del corso di Fisica I alle materie di scienze geologiche.</p> <p>Gli studenti chiedono al docente di Laboratorio di Stratigrafia e Stratigrafia di rallentare l'esposizione delle spiegazioni, per consentire una maggiore e migliore modalità di assimilazione e apprendimento dei concetti.</p> <p><b>Fonti documentali di riferimento:</b> Quadri A3.a – Conoscenze richieste per l'ammissione e A3.b – Modalità di ammissione - SUA-CdS 2017-18. Reperibilità: Le SUA-CdS dei Corsi di Studio Unife sono inoltre reperibili alla voce "Garanzia di Qualità" di <a href="#">ciascun sito web di Corso di studio</a> (collegamento al sito <a href="#">UniversItaly</a>).</p> <p>Schede di insegnamento, sito web del CdS (monitoraggio completezza del contenuto da effettuarsi a campione per almeno il 50% SdI di ogni anno di corso di studi, preferibilmente da parte della componente studentesca della CPDS). Reperibilità: Quadro A4.b SUA-CdS 2017-18 link insegnamenti alla fine della descrizione di ogni area di apprendimento. Le SUA-CdS dei Corsi di Studio Unife sono inoltre reperibili alla voce "Garanzia di Qualità" di <a href="#">ciascun sito web di Corso di studio</a> (collegamento al sito <a href="#">UniversItaly</a>).</p> <p>Risultati della rilevazione dell'opinione studenti: Reperibilità: sito Valmon: <a href="https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/unife/index.php">https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/unife/index.php</a> (il Presidente della CPDS accede con le proprie credenziali UNIFE).</p>	
D	<p>Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico</p>	<p><i>Dal raffronto con la relazione CPDS 2018 emerge che, relativamente alle "Analisi e proposte a livello di struttura didattica di raccordo (Facoltà o Dipartimento)", sono reiterate nella presente CPDS e quindi non ancora recepite dalla struttura di raccordo le proposte nei quadri A (informazione esiti questionari Valmon su pagine del Dipartimento) e B (funzionamento servoscala blocco F; odori sgradevoli Petroteca).</i></p> <p><i>In merito alle criticità e proposte di miglioramento segnalate a livello di CdS, per la sezione A non risulta recepita la richiesta di organizzare una riunione da parte del Coordinatore in cui vengano illustrati e discussi in presenza dei docenti gli esiti dei questionari</i></p>	<p><i>Si invita il Dipartimento a recepire le richieste, comprese quelle reiterate, dei quadri "Analisi e proposte a livello di struttura didattica di raccordo (Facoltà o Dipartimento)"</i></p> <p><i>Si invita il Coordinatore allo svolgimento della riunione come in precedenza dettagliato.</i></p>

	<p>Valmon, con particolare attenzione a quelli più critici. Per la sezione B risultano risolte le criticità/quesito dei corsi di Fisica II/D9, Paleontologia/D1 e Petrografia/D3 e D8, mentre si ripropone la massima attenzione sulle criticità, in alcuni casi ricorrenti da anni, dei corsi di Chimica, Fisica I, Geologia II e Geofisica in particolare per quanto riguarda il carico di studio non proporzionato ai CFU. Particolare preoccupazione desta il perdurare della situazione critica nel corso di Fisica I. Non sembra recepita la richiesta di manutenzione dei microscopi di Petrografia usati per lo studio individuale. Risolte le forti criticità (&lt;10%) nei tassi di superamento segnalate nella relazione CPDS 2018.</p> <p>Per la sezione C la segnalazione della componente studentesca in merito alla necessità di revisione della SdI del corso Laboratorio di Stratigrafia e Sedimentologia è reiterata rispetto alla relazione CPDS 2018. Risultano recepite (e comunque non reiterate dagli studenti) le azioni di miglioramento suggerite per i corsi di Mineralogia + Laboratorio e Petrografia + Laboratorio.</p> <p>Per quanto concerne il monitoraggio descritto nel Rapporto di Riesame annuale 2018, si ravvisa che le azioni migliorative, con riferimento ad indicatori critici evidenziati dall'analisi degli indicatori ANVUR relativi al triennio 2014-2016, da intraprendere a livello di CdS sono specifiche, ben formulate e adeguate. Riguardo al livello di attuazione si segnala che in merito all'Obiettivo n.1 (Aumentare numerosità immatricolati puri e iscritti), il CdS ha intensificato ulteriormente le iniziative su fondi PLS mentre risulta ancora sporadica l'organizzazione di seminari motivazionali. E' inoltre pianificato l'aggiornamento dei quadri ordinamentali della SUA-CdS con gli sbocchi professionali. In merito all'Obiettivo n.2 (Limitare numero abbandoni), risultano in attuazione le azioni previste su PLS e tutorato, meno sistematiche quelle sui seminari motivazionali e non documentate le azioni di monitoraggio delle carriere. In merito all'Obiettivo n.3 (Regolarità carriere), gli esiti Valmon D3 ed i commenti liberi degli studenti in generale fanno ritenere che l'azione sul materiale didattico da parte dei docenti sia stata in ampia parte realizzata, così come quelle sulle modalità e sul numero di appelli nelle sessioni di esame, e sulla rimodulazione del programma di alcuni corsi del secondo anno con riposizione della parte sul terreno. Il CdS ha inoltre effettuato una ridefinizione dell'offerta per crediti F (tirocini interni) e la possibilità di tesi compilative, per altro già contemplata. In base ai commenti degli studenti, meno chiaro appare il livello di effettuazione dell'azione volta ad incentivare le attività di tutorato per esercitazioni pratiche ai fini degli esami, che risente comunque delle risorse per il tutorato messe a disposizione dall'Ateneo. Rimane infine del tutto non attuata l'azione mirata a riconsiderare i contenuti dei corsi e/o il numero di crediti assegnati laddove siano sollevate criticità tra carico didattico e crediti. In merito infine agli Obiettivo n.4 (Internazionalizzazione carriere studenti) e n.5 (Attrazione studenti con formazione estera) sono stati svolti come in passato i seminari per illustrare le possibilità di mobilità internazionale</p>	<p>Urge una azione decisa che porti al superamento delle criticità ricorrenti, in particolare quelle relative alla Fisica I.</p> <p>Come già indicato nella relazione 2018, si raccomanda di mantenere un attento monitoraggio degli andamenti critici negli indicatori sentinella, sia quelli considerati tali che quelli non commentati nel RdR 2018, ed adottare/proseguire le opportune misure correttive nel RdR 2019. Da controllare che la diminuzione degli avvisi di carriera unita all'aumento degli iscritti non rappresenti un segnale di incremento della durata media degli studi.</p> <p>Va resa sistematica l'organizzazione di seminari motivazionali o azioni che coinvolgano studenti/laureandi/dottorandi e finalizzati agli Obiettivi n.1 e n.2. Per l'Obiettivo n.3 vanno esortati i docenti a commisurare il carico didattico sul numero di CFU assegnati dal CdS fintanto che il CdS non effettui una revisione e ribilanciamento.</p> <p>Va intensificata l'azione di allargamento dei contatti esteri sia per massimizzare la mobilità ampliando le possibili destinazioni Erasmus, sia per incentivare l'attrazione di studenti con formazione estera.</p> <p>Si raccomanda di proseguire la destinazione dei fondi PLS alle iniziative di Orientamento e all'organizzazione dei corsi di formazione per studenti ed insegnanti delle scuole secondarie superiori.</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>mentre non è documentato l'allargamento dei contatti esteri per possibili destinazioni Erasmus e della cooperazione interazionale al fine di attrarre studenti da paesi limitrofi.</p> <p>Una analisi riportata nella relazione CPDS 2018 metteva in relazione il calo di iscritti con la contrazione registrata dall'istituto per geometri di Ferrara.</p> <p><b>Eventuali ulteriori segnalazioni / osservazioni pervenute dalla comunità studentesca in merito al quadro di riferimento:</b></p> <p>Nessuna</p> <p><b>Fonti documentali di riferimento:</b> I Rapporti di Riesame annuale (e ciclico) degli ultimi due anni accademici; Reperibilità: <a href="http://www.unife.it/aq/qualita-della-formazione/autovalutazione-riesame-annuale">http://www.unife.it/aq/qualita-della-formazione/autovalutazione-riesame-annuale</a>.</p> <p>Stato di avanzamento lavori, per i monitoraggi intermedi delle azioni correttive previste nei rapporti di riesame, trasmesso dal Coordinatore CdS.</p> <p>Scheda Follow-up, trasmessa dal Coordinatore, per i CdS che hanno ricevuto la visita di accreditamento periodico</p>	<p>Si reitera l'invito a vagliare l'opportunità di rafforzare il legame con l'istituto tecnico per geometri (o con altri istituti del territorio) per farlo divenire sede di esame TOLC; in tal modo l'esame sarebbe anticipato e si potrebbe proporre all'istituto stesso di diventare anche la sede dei corsi di recupero, con effetti positivi sulle criticità emerse legate alla tempistica, sulla preparazione degli studenti che arrivano al primo anno e probabilmente sulla conoscenza del CdS presso i futuri studenti.</p>
E	<p>Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS</p>	<p><b>Ai fini della redazione della progettazione dell'offerta formativa del CdS il CU, avvalendosi anche delle riunioni del Comitato di Indirizzo (CI), conduce periodicamente una ricerca approfondita delle prospettive di lavoro dei giovani laureati consultando le varie banche dati e gli studi di settore disponibili. Il quadro che ne emerge è immutato rispetto al 2018.</b></p> <p><b>Infatti l'indagine AlmaLaurea sull'occupazione dei laureati ad 1 anno sulla situazione occupazionale dei laureati di primo livello in Scienze Geologiche mostra che la quasi totalità prosegue gli studi iscrivendosi alla laurea di secondo livello mentre i laureati che trovano lavoro utilizzano in misura ridotta le competenze acquisite nella laurea. I limitati dati statistici disponibili della Banca dati Professioni del Progetto Excelsior e più in particolare dalla Banca dati Sistema informativo sulle Professioni di ISTAT per le professioni classificate come "Tecnici geologici" confermano il quadro delineato dai dati di Alma Laurea sulla scarsa richiesta di laureati triennali del mercato del lavoro in Italia. Il dato è confermato dagli stakeholders del CI del CdS: sono pochissimi i laureati che affrontano l'esame di stato di Geologo Junior ed anche la Pubblica Amministrazione pubblica rari bandi per l'assunzione di laureati triennali in Geologia.</b></p> <p><b>Nel tener conto delle indicazioni sopra riportate l'offerta formativa del CdS della L-34 mira primariamente, in accordo con quella nazionale, ad offrire una solida preparazione di base per affrontare il percorso decisamente più professionalizzante della laurea di secondo livello.</b></p> <p><b>L'offerta formativa del CdS è comunque progettata per consentire al laureato di primo livello di acquisire, anche tramite gli esami a scelta libera, le competenze professionalizzanti per entrare nel mondo del lavoro.</b></p> <p><b>Come già riportato nella relazione CPDS 2018, in occasione dell'audit del 18 marzo 2018, con riferimento al Comitato di</b></p>	<p>Si raccomanda che il CdS intraprenda il prima possibile le modifiche di ordinamento didattico (RAD) da sottoporre al vaglio CUN, in accordo con il quanto già deliberato in</p>

		<p>Indirizzo, il NVA ha consigliato di continuare il più possibile nell'azione di allargamento considerata già positiva.</p> <p>Nel resoconto dell'audit il NVA ha anche rilevato che nella Scheda SUA-CdS le conoscenze, abilità e competenze non sono dichiarate per singolo profilo ma per le quattro aree disciplinari nell'ambito delle quali il CdS si articola. Non risulta chiara l'articolazione del CdS per la formazione dei sette profili professionali: appare un unico profilo con sette possibili sbocchi occupazionali, come vi siano sette curricula, che in realtà non sono presenti. Pertanto il NVA ha raccomandato di procedere con una modifica dei profili indicati nella parte RAD della SUA-CdS.</p> <p>Sulla base dei suddetti rilievi le azioni di revisione dei quadri RAD erano state raccomandate nella relazione CPDS 2018. Risulta che il processo è stato pianificato dal CdS.</p> <p>Risulta recepita in parte la raccomandazione contenuta nella relazione CPDS 2018 di allargamento del Cdl.</p> <p>La descrizione sintetica del CdS contenuta nel quadro "CdS in breve" della SUA-CdS è adeguata.</p> <p>Si riporta che le modalità di verifica esposte nei syllabi dei singoli insegnamenti sono oggettivamente adeguate ad accertare il raggiungimento di tutti i risultati di apprendimento attesi.</p> <p><b>Fonti documentali di riferimento:</b> Quadri A1.a, A1.b, A2, A2.a, A2.b, A4.a, A4.b, A4.c, B1.a della SUA-CdS 2017-18 Quadro "Il CdS in breve" (sezione "Presentazione") della SUA-CdS 2017-18.</p> <p>Reperibilità: la SUA-CdS dei Corsi di Studio Unife sono inoltre reperibili alla voce "Garanzia di Qualità" di <a href="#">ciascun sito web di Corso di studio</a> (collegamento al sito UnifeItaly)</p>	<p>Consiglio di CdS. La revisione dovrà essere preceduta da una attenta analisi e consultazione di banche dati, studi di settore, Comitato di Indirizzo, stakeholders in genere.</p> <p>Si suggerisce di vagliare un ulteriore allargamento del Comitato di Indirizzo anche con la redazione ed approvazione in CU di un opportuno regolamento interno.</p> <p>In merito all'aggiornamento dei quadri SUA-CdS ordinamentali relativi a sbocchi professionali ed articolazione del CdS in funzione degli stessi, seppure le modifiche apportate in aprile 2018 ai quadri A4.b.2 della SUA-CDS hanno in parte tenuto conto delle raccomandazioni del NVA, si consiglia di rimodulare e specificare meglio l'articolazione tra profili professionali ed aree di apprendimento.</p>
F	Ulteriori proposte di miglioramento	Nessuna ulteriore proposta di miglioramento	

Denominazione CdS:		FISICA / PHYSICS	
Classe:		LM-17	
Sede:		Ferrara	
Dipartimento:		Fisica e Scienze della Terra	
Quadro	Oggetto	Analisi e valutazione (ed eventuali criticità)	Proposte di miglioramento
A	Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti	<p><b>I risultati della rilevazione delle opinioni degli studenti vengono prontamente resi disponibili</b> al corpo docente mediante mail del Coordinatore del Corso di Laurea, contenente link del sito internet di riferimento. <b>Gli studenti vengono avvisati tramite mail proveniente dal servizio Informa Studenti e tutti gli esiti dei questionari risultano pubblicamente accessibili.</b> Gli esiti dei questionari sono anche pubblicati sul sito del corso di studi, al link: <a href="http://math.unife.it/fisica/opinioni-e-dati">http://math.unife.it/fisica/opinioni-e-dati</a>. I rappresentanti degli studenti provvedono inoltre ad informare i propri colleghi dell'uscita dei questionari su gruppo Telegram contenente una gran parte degli studenti di Fisica e su gruppi minori divisi per coorte.</p> <p><b>Si segnala che, a causa dello scarso numero di studenti della magistrale, persiste una notevole difficoltà nel riuscire a raggiungere il numero minimo di questionari necessari (6) per permettere l'accesso alle valutazioni.</b> Durante l'anno passato la soglia è stata superata da tutti i corsi obbligatori, tuttavia è importante mantenere viva l'attenzione degli studenti alla compilazione dei questionari.</p> <p><b>I risultati dei questionari vengono discussi in maniera informale nelle riunioni del consiglio di corso di laurea,</b> in cui possono anche venir evidenziate particolari criticità rilevanti.</p> <p><b>Si segnala invece un certo disinteresse da parte degli studenti stessi riguardo gli esiti dei questionari.</b> Sebbene negli anni precedenti sia stato iniziato un lavoro di sensibilizzazione degli studenti riguardo l'importanza dei questionari, continua a persistere una tendenza tra di essi a non interessarsi agli esiti dei questionari o a consultarli solo casualmente.</p> <p><b>I questionari sull'opinioni di laureati e laureandi sono analizzati in fase di stesura del rapporto di Riesame annuale.</b> Nel 2018, 13 laureati su 10 hanno compilato il questionario e di questi è stato esaminato un collettivo di 9 laureati. Il questionario raggiunge quindi un buon numero dei laureati della Magistrale.</p> <p><b>Docenti e personale di supporto partecipano direttamente alla discussione delle criticità emerse dai questionari durante le riunioni del Consiglio di Corso di Studio.</b> Allo stato attuale, le opinioni degli studenti sono trasmesse ai docenti attraverso i rappresentanti degli studenti in Consiglio di Corso di Studi. Gli studenti tendono a non rivolgersi direttamente al coordinatore per segnalare eventuali problematiche, rendendo talvolta difficile la segnalazione veloce di criticità e problemi.</p> <p><b>I reclami degli studenti sono gestiti direttamente dal coordinatore di Corso di Laurea tramite mail o eventuali incontri diretti. La procedura permette una risoluzione efficace dei problemi, anche se non sempre gli studenti utilizzano</b></p>	<p>-Visto il ridotto numero di studenti, risulta particolarmente importante verificare che la compilazione dei questionari sia la più estesa possibile. Si propone che i professori titolari di corsi con più di sei iscritti siano ulteriormente sollecitati a lasciare almeno mezz'ora in orario di lezione per permettere agli studenti di compilare i questionari.</p> <p>-Si propone che i rappresentanti degli studenti continuino a pubblicizzare l'uscita dei questionari sui gruppi studenteschi, in modo da aumentare la diffusione dei questionari. I rappresentanti cercheranno inoltre di impegnarsi ulteriormente per sensibilizzare gli studenti sull'importanza dei questionari. I rappresentanti cercheranno di ribadire il ruolo fondamentale dei questionari nel processo di assicurazione della qualità e di come siano utili per gli studenti stessi per poter far emergere criticità relative ai corsi di studio. Verrà inoltre ribadita l'importanza del compilare i questionari con onestà e spirito costruttivo. Questo verrà fatto sia sfruttando i gruppi Telegram, sia attraverso comunicazione diretta nelle classi degli studenti delle varie coorti, approfittando dei vari momenti di pausa tra le</p>



		<p><b>questo canale.</b> Il corso di studi ha tenuto conto delle raccomandazioni presentati nella precedente relazione, che è stata discussa e analizzata in fase di stesura del rapporto di riesame annuale.</p> <p><b>Eventuali ulteriori segnalazioni / osservazioni pervenute dalla comunità studentesca in merito al quadro di riferimento:</b> Si segnala una compilazione pressoché nulla dei questionari post-esame.</p> <p><b>Fonti documentali di riferimento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Quadro B6 - Opinioni studenti della SUA-CdS 2017-18</li> <li>● Quadro B7 – Opinioni laureati della SUA-CdS 2017-18</li> </ul> <p>Reperibilità: le SUA-CdS dei Corsi di Studio Unife sono reperibili alla voce "Garanzia di Qualità" di <u>ciascun sito web di Corso di studio</u> (collegamento al sito University)</p> <p>Segnalazioni provenienti da docenti, studenti, interlocutori esterni</p>	<p>lezioni.</p> <p>-Si propone di incentivare ulteriormente gli studenti sulla possibilità di segnalare criticità direttamente al coordinatore, in modo da rendere più efficace e veloce il processo di segnalazione e soluzione delle stesse.</p> <p>-Potrebbe risultare utile pubblicizzare di più tra gli studenti l'esistenza dei questionari post-esame e tentare di spingere verso la loro compilazione.</p>
B	<p>Analisi e proposte in merito a qualificazione dei docenti, metodi di trasmissione e della conoscenza e delle abilità, ai materiali e ausili didattici, e alle strutture per la didattica (laboratori, aule, attrezzature, ecc.) in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato</p>	<p><b>Con riferimento all'analisi su qualificazione dei docenti, metodi di trasmissione della conoscenza e delle abilità, materiali e ausili didattici prendere in considerazione i risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti dell'a.a. 2017-18 relativi alle seguenti domande:</b></p> <p><b>D1</b> Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti trattati in questo corso?</p> <p><b>D2</b> Il carico di studio di questo insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?</p> <p><b>D3</b> Il materiale didattico (indicato o fornito) è adeguato per lo studio della materia?</p> <p><b>D6</b> Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?</p> <p><b>D7</b> Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?</p> <p><b>D8</b> Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?</p> <p><b>D9</b> Le attività didattiche integrative (esercitazioni, laboratori, seminari, tutorato didattico, ecc.) risultano utili ai fini dell'apprendimento? (se non sono previste rispondi "non previste")</p> <p><b>D10</b> Il programma dell'insegnamento svolto è stato coerente con quanto dichiarato sul sito web del Corso di Studio?</p> <p><b>D11</b> Il docente è effettivamente reperibile per chiarimenti e spiegazioni?</p> <p><b>D12</b> Sei interessato agli argomenti dell'insegnamento?</p> <p>Dall'esame dei questionari presenti sul sito Valmon, gli esami che hanno ottenuto un voto inferiore a 6 per alcuni di questi punti sono:</p> <p>Solid State Physics: <b>D12 (5.8)</b> Elements of Subnuclear Physics: <b>D2 (5.1)</b> Quantum Mechanics: <b>D2 (5.1), D3 (4.3), D7 (4.6), D8 (2.7), D10 (5.7)</b> Elements of Quantum Field Theory: <b>D1 (3.8), D2 (2), D3 (4.8), D7 (4.2), D8 (2)</b></p> <p>Il questionario relativo alla customer satisfaction degli studenti mette in luce un buon livello di soddisfazione degli studenti</p>	<p>-Le criticità rilevate sul corso di <b>Quantum Mechanics</b> sono state discusse col docente interessato ed anche in consiglio di Corso di Studi. Riguardo la criticità D1, è stata aperta una discussione con gli altri docenti delle materie affini della triennale e della magistrale per risolvere le criticità riguardanti i prerequisiti del corso. Riguardo D3, si propone di introdurre un esercizario di riferimento tra i libri consigliati. Si propone inoltre di aumentare la quantità di appunti teorici sul sito internet. L'aumento di materiale didattico può contribuire anche alla risoluzione della criticità D2. Si segnala infine che gli studenti gioverebbero di una maggior chiarezza nell'esposizione delle lezioni. <b>Si propone inoltre di attivare un servizio di tutorato didattico per il corso.</b></p> <p>-Per le criticità emerse sul corso opzionale di <b>Elements of Quantum Field Theory</b>, è stato applicato un approccio analogo a quello che è stato seguito per il corso di</p>

	<p>rispetto al carico di studi del corso. Il 76.9% su 26 studenti rispondenti si dichiara soddisfatto (voto superiore o uguale a 4 su 6) dell'organizzazione complessiva degli insegnamenti. Più bassa è la soddisfazione relativa all'orario delle lezioni: 61% su 26 rispondenti si dichiara soddisfatto dell'orario delle lezioni e del tempo che resta per lo studio individuale. Per la magistrale non sono stati previsti tutorati didattici nell'anno in cui è stato svolto il questionario e nel precedente, quindi nessuno studente ha usufruito del servizio. In generale, <b>l'84.6% su 26 studenti della magistrale si dichiara soddisfatto della vita universitaria in generale. Non emergono criticità degne di nota.</b></p> <p>Riguardo ai questionari sulla soddisfazione dei laureandi e laureati, si segnala un buon livello di soddisfazione degli studenti. Su 9 intervistati, l'83.3% ha seguito più del 75% degli insegnamenti previsti (media Ateneo: 83.6%). Il restante 16.7% ha seguito tra il 50% ed il 75% degli insegnamenti. Considerando come studenti soddisfatti la somma tra gli studenti che hanno dato risposte positivi al questionario ("decisamente sì" e "più sì che no"), si osserva che l'83.4% degli intervistati ha ritenuto il carico di studi adeguato alla durata del corso (Ateneo: 93%). Il 100% degli intervistati si è dichiarato soddisfatto dell'organizzazione degli esami per più della metà o quasi tutti gli esami del corso di studi (Ateneo: 94.8%). Il 100% degli intervistati si è dichiarato soddisfatto del rapporto con i docenti (Ateneo: 89.3%). Il 100% degli intervistati si è dichiarato complessivamente soddisfatto del corso di laurea (Ateneo: 92.9%). Il 100% degli intervistati si è dichiarato soddisfatto delle aule (Ateneo: 85%). Il 100% degli utilizzatori delle postazioni informatiche le ha ritenute in numero adeguato (Ateneo: 58.4%). Il 100% degli intervistati si è dichiarato soddisfatto delle attrezzature per le attività didattiche (Ateneo: 81.6%). L'80.8% degli intervistati si è dichiarato soddisfatto dei servizi della biblioteca (Ateneo: 94.2%). Infine, il 100% degli intervistati dichiara che si iscriverrebbe di nuovo alla magistrale di Fisica a Ferrara (Ateneo: 80.7%).</p> <p><b>In sintesi, da questi questionari emerge che il carico di studi percepito dagli studenti è leggermente maggiore rispetto alle media di ateneo e che i servizi bibliotecari sono stati apprezzati meno rispetto al resto dell'ateneo.</b></p> <p>Relativamente ai dati occupazionali sono stati esaminati 8 laureati del 2017 (ad 1 anno dalla laurea), 5 laureati del 2015 (a 3 anni dalla laurea) e 11 laureati del 2013 (a 5 anni dalla laurea). Il tasso di occupazione ad un anno risulta pari a 87.5% (Ateneo: 77.1%), il tasso di occupazione a 3 anni è pari al 100% (Ateneo: 88.1%), mentre il tasso di occupazione a 5 anni è 81.8% (Ateneo: 83.2%). Si nota che il numero di laureati inseriti in un'attività formativa ad un anno dalla laurea è pari al 75% (Ateneo: 13.8%), mentre a tre anni è pari al 100% (Ateneo: 11.6 %) ed a 5 anni è pari al 9.1% (Ateneo: 3.6%). Questo è compatibile col fatto che molti laureati da magistrali in Fisica continuano la formazione nei percorsi di dottorato di ricerca. In media, il tempo di ingresso nel mercato del lavoro a 5 anni dalla laurea è pari a 3 mesi (Ateneo: 6.7 mesi). Il 33% dei laureati a 5 anni dalla laurea dichiara che nel lavoro utilizza in maniera elevata le competenze acquisite con la</p>	<p>Quantum Mechanics. Dai commenti liberi ai questionari emerge che la criticità D3 sul materiale didattico è particolarmente sentita dagli studenti. Si propone di aumentare la quantità di dispense teoriche presenti sul sito e di aggiungere anche testi di esercizi svolti per aiutare gli studenti a prepararsi al meglio alla prova scritta. Allo scopo di alleggerire il carico di studi del corso, può risultare utile inserire l'ultimo argomento del corso (Rinormalizzazione nella QED) direttamente nel corso successivo di Applications of Quantum Field Theory. Si segnala infine che gli studenti gioverebbero di una maggior chiarezza nell'esposizione delle lezioni.</p> <p>-La criticità D12 relativa al corso di <b>Solid State Physics</b> è legata al fatto che una parte degli studenti ha percepito il corso come eccessivamente "settoriale". Può risultare utile cercare di rimarcare tra gli studenti che lo scopo del corso è di fornire le basi della Fisica a livello atomico e di composti solidi di atomi, conoscenze di base per la formazione di un fisico. Può essere inoltre utile far notare agli studenti che alcuni argomenti (Alcuni esempi: frequenza di plasma, meccanismi di emissione, reticoli cristallini) non sono concetti legati esclusivamente allo studio dello stato solido della materia, ma hanno impatto anche in altri campi, ad esempio in campo astrofisico o nei campi più sperimentali relativi alla costruzione di sistemi di rilevamento di vario tipo.</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>laurea. La retribuzione mensile netta ad un anno è in media pari a 1.626 euro (Ateneo: 1.271 euro), mentre a 5 anni è pari a 2.126 euro (Ateneo: 1.490 euro). La soddisfazione per il lavoro svolto è in linea con le medie di ateneo: 8.0/10 ad 1 anno (Ateneo: 7.8/10) e 8.3/10 a 5 anni (Ateneo: 7.7/10).</p> <p><b>In sintesi, i laureati dimostrano di raggiungere un buon livello di soddisfazione lavorativa.</b></p> <p><b>Con riferimento all'analisi su "laboratori, aule, attrezzature" fare riferimento al file trasmesso dal Presidio Qualità relativo ai risultati della rilevazione della customer satisfaction degli studenti</b></p> <p>Il questionario relativo alla customer satisfaction degli studenti in generale ha fatto emergere i seguenti risultati: l'81% su 21 rispondenti si dichiara soddisfatto dei servizi bibliotecari. Il 3 studenti intervistati su 4 si dichiarano soddisfatto delle aule e tutti si dichiarano soddisfatti dell'assenza di barriere architettoniche nelle aule. 4 studenti rispondenti su 4 si dichiarano soddisfatti del funzionamento degli apparecchi audio-video nelle aule. 2 studenti su 3 rispondenti si dichiarano soddisfatti dell'arredamento dei laboratori e dell'assenza di barriere architettoniche. Il basso numero di risposte rende difficile fare considerazioni significative su questi dati. Su 18 intervistati, il 50% è soddisfatto dell'arredo delle aule studio ed il 61.1% è soddisfatto dell'assenza di barriere architettoniche. Il 60% su 25 rispondenti si dichiara complessivamente soddisfatto della qualità dei servizi generali, delle infrastrutture e della logistica.</p> <p><b>In sintesi, gli studenti della magistrale dimostrano un livello di soddisfazione relativo alle aule ed agli spazi didattici inferiore rispetto agli studenti della triennale. Si fa notare che le aule studio sono una voce critica.</b> L'aumento di studenti di triennale e magistrale, unito alla riduzione degli spazi studio presenti nel polo in seguito alla chiusura di uno dei blocchi ed alla riduzione degli spazi nella zona uffici, ha fatto sì che lo spazio dedicato agli studenti della magistrale sia stato significativamente ridotto. Dai commenti liberi al questionario non emergono altre osservazioni riguardo le aule e gli spazi didattici.</p> <p><b>Fonti documentali di riferimento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Per l'analisi della qualificazione dei docenti e dei metodi di trasmissione della conoscenza e delle abilità materiali e ausili didattici: Reperibilità: sito Valmon: <a href="https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/unife/index.php">https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/unife/index.php</a> (il Presidente della CPDS accede con le proprie credenziali UNIFE).</li><li>● Per l'analisi di laboratori, aule e attrezzature: Questionario di customer satisfaction degli studenti. Reperibilità: i file saranno trasmessi dal PQ.</li><li>● Quadro C2 –Efficacia esterna della SUA-CdS 2017-18 – Reperibilità: Le SUA-CdS dei Corsi di Studio Unife sono inoltre reperibili alla voce "Garanzia di Qualità" di <a href="#">ciascun sito web di Corso di studio</a> (collegamento al sito UniversItaly).</li></ul>	<p>-L'aumento del numero degli studenti, unito alla riduzione degli spazi in dipartimento, ha portato ad una certa situazione di sofferenza tra gli studenti. <b>Può risultare utile convertire eventuali stanze vuote o non utilizzate presenti nel dipartimento in aule studio per gli studenti</b>, in modo da aumentare la soddisfazione degli studenti riguardo la quantità delle aule studio.</p> <p>-L'insoddisfazione relativa ai servizi bibliotecari è legata al fatto che secondo una certa quantità di studenti, gli orari di apertura della biblioteca sono troppo ridotti. Può essere utile potenziare i servizi bibliotecari attraverso l'impiego di studenti impiegati nella attività delle 150 ore.</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		Per analisi su eventuali criticità dei singoli insegnamenti, fare riferimento al "Report" del DWH trasmesso dal Presidio Qualità relativo ai tassi di superamento degli esami e voto medio.	
C	Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi	<p>Le conoscenze in ingresso richieste ed i metodi di accertamento delle stesse sono chiaramente specificati e descritti ai quadri A3.a e A3.b della scheda SUA-CdS. Sono inoltre riportati anche sul sito del corso di studi, al link: <a href="http://www.unife.it/scienze/lm.physics/learn-more-about-masters-degree-in-physics/application-and-scientific-background-required-for-acceptance">http://www.unife.it/scienze/lm.physics/learn-more-about-masters-degree-in-physics/application-and-scientific-background-required-for-acceptance</a>. Vengono accettati al corso magistrale candidati appartenenti a classi di laurea in Fisica (L-30) o lauree in Fisica equivalenti provenienti da precedenti ordinamenti. Sono accettati anche candidati da altri corsi di studio che abbiano maturato una sufficiente quantità di crediti in ambito matematico/informatico (almeno 20 crediti), chimico (almeno 5 crediti) e fisico (almeno 60 crediti, di cui 9 in Fisica Teorica). Visto che la didattica del corso viene fornita inglese, i candidati alla magistrale devono possedere almeno un livello B2 di inglese.</p> <p>La Commissione per l'accesso al CdS, nominata dal Consiglio di Corso di studio, valuta le richieste di ammissione alla magistrale e verifica i requisiti curriculari attraverso l'analisi della documentazione fornita da ciascun candidato. Verrà poi effettuato un colloquio, in cui verrà anche valutata l'effettiva preparazione linguistica.</p> <p>Lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali è definito in maniera chiara. <b>Tutti gli appelli sono pubblicati online dai professori.</b></p> <p><b>Sono state verificate tutte le SdI per gli insegnamenti del CdS.</b> Per tutti gli insegnamenti le schede sono presenti e complete. Tuttavia, le modalità d'esame risultano specificate in maniera eccessivamente concisa per i corsi di <b>Quantum Mechanics, Electron Microscopy: Theory And Applications, Semiconductor Physics Laboratory, Measures And Observations Of Celestial X And Gamma Rays, Statistics And Modeling Of Experimental Data, Elements Of Quantum Field Theory e Introduction To Particle Accelerators And Detectors</b></p> <p>Le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti sono ritenute adeguate per accertare i risultati di apprendimento attesi. Per quasi tutti i corsi, le modalità di verifica sono vengono espressamente e correttamente comunicate agli studenti. Gli unici corsi a presentare una criticità di tipo D4 sono i corsi di <b>Quantum Mechanics e di Elements of Quantum Field Theory.</b></p> <p><b>Fonti documentali di riferimento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quadri A3.a – Conoscenze richieste per l'ammissione e A3.b – Modalità di ammissione - SUA-CdS 2017-18. Reperibilità: Le SUA-CdS dei Corsi di Studio Unife sono inoltre reperibili alla voce "Garanzia di Qualità" di</li> </ul>	<p>-Si propone l'aggiornamento delle schede dei corsi (indicati a fianco) per cui le modalità di valutazione delle conoscenze non sono ben specificate. In particolare, si consiglia di inserire informazioni relative alla durata di esami scritti e/o orali, la quantità di domande, la presenza di domande a piacere e/o la possibilità di esporre eventuali elaborati personali degli studenti.</p> <p>-Riguardo la criticità D4 sui corsi di Quantum Mechanics e di Elements of Quantum Field Theory, si propone di fissare le date degli esami scritti in modo che gli studenti possano avere un preavviso di almeno 10</p>

		<p><u>ciascun sito web di Corso di studio</u> (collegamento al sito Universtaly).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Schede di insegnamento, sito web del CdS (monitoraggio completezza del contenuto da effettuarsi a campione per almeno il 50% SdI di ogni anno di corso di studi, preferibilmente da parte della componente studentesca della CPDS). Reperibilità: Quadro A4.b SUA-CdS 2017-18 link insegnamenti alla fine della descrizione di ogni area di apprendimento. Le SUA-CdS dei Corsi di Studio Unife sono inoltre reperibili alla voce "Garanzia di Qualità" di <u>ciascun sito web di Corso di studio</u> (collegamento al sito Universtaly).</li> </ul> <p>Risultati della rilevazione dell'opinione studenti: Reperibilità: sito Valmon: <a href="https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/unife/index.php">https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/unife/index.php</a> (il Presidente della CPDS accede con le proprie credenziali UNIFE).</p>	<p>giorni. Si consiglia inoltre di aggiornare la scheda del corso di studi, in modo che sia chiaramente specificata la tipologia di esame scritto.</p>
D	<p>Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico</p>	<p><b>Il rapporto di Riesame si dimostra efficace nell'individuazione dei problemi a partire dai dati esaminati.</b> Il rapporto di riesame analizza gli indicatori statici relativi al CdS, individua le criticità e propone delle soluzioni ragionevoli alle stesse. Il rapporto di Riesame tiene inoltre conto delle segnalazioni pervenute dalla comunità studentesca. Dal rapporto di riesame per il 2018 emerge che il corso non presenta criticità degne di nota relativamente alla regolarità delle carriere degli studenti. Unico intervento proposto è quindi quello di cercare di aumentare ulteriormente il numero di studenti, attraverso la regolarizzazione delle carriere degli studenti della triennale e l'impegno ad attirare studenti provenienti da altri atenei italiani o esteri. Per l'anno considerato, il numero di questionari della didattica compilati non è stato sufficiente per permettere l'accesso agli esiti, quindi un'analisi approfondita sulla didattica non è stata possibile. Non sono quindi emersi problemi legati a particolari insegnamenti, esclusi commenti liberi pervenuti ai rappresentanti degli studenti riguardo una certa difficoltà nell'affrontare il corso di Quantum Mechanics. Nel rapporto di Riesame viene anche segnalato il problema della dispersione delle aule dedicate agli studenti di Fisica. Nell'organizzazione del CdS per l'anno successivo è stato tenuto conto di quanto emerso nel programma di riesame. Si sta cercando di aumentare significativamente il numero di iscritti al CdS, tuttavia, sarà possibile valutare l'efficacia di questo intervento su scala pluriennale. Si segnala che <b>l'aumento di studenti di quest'anno ha permesso di accedere ai questionari della didattica ed ha portato a far emergere alcune problematiche relative ad alcuni insegnamenti, come descritto anche in questa relazione. Particolarmente importanti saranno quindi le future valutazioni e azioni del Gruppo di Riesame riguardo le nuove criticità emerse.</b></p> <p><b>Fonti documentali di riferimento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I Rapporti di Riesame annuale (e ciclico) degli ultimi due anni accademici; Reperibilità:</li> </ul>	

		<p><a href="http://www.unife.it/aq/qualita-della-formazione/autovalutazione-riesame-annuale">http://www.unife.it/aq/qualita-della-formazione/autovalutazione-riesame-annuale</a>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Stato di avanzamento lavori, per i monitoraggi intermedi delle azioni correttive previste nei rapporti di riesame, trasmesso dal Coordinatore CdS.</li> <li>● Scheda Follow-up, trasmessa dal Coordinatore, per i CdS che hanno ricevuto la visita di accreditamento periodico</li> </ul>	
E	<p>Analisi e proposte sull'effettività e disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS</p>	<p><b>Le permesse che hanno portato alla dichiarazione del carattere del CdS sono ancora valide:</b> il CdS risponde al bisogno sociale di figure che possano sia collocarsi in ambiti di ricerca di frontiera, sia in ambiti lavorativi tecnologici ad alta specializzazione e la formazione fornita dal CdS permette agli studenti di essere preparati e competitivi in questi ambiti. <b>Le esigenze e le potenzialità di sviluppo del settore scientifico di riferimento si ritengono soddisfatte:</b> il corso magistrale di Fisica garantisce la formazione in ambito fisico necessaria ad affrontare successivi percorsi di formazione (Dottorato di Ricerca) o per entrare nel mercato del lavoro. A dimostrazione di questo, si può osservare dalle statistiche che la maggior parte dei laureati risulta impiegata. Gli studenti hanno la possibilità di accedere ad una quantità molto variegata di corsi specifici, in modo da approfondire le loro conoscenze e abilità. Il corso è inoltre interamente fornito in lingua inglese, permettendo quindi di potenziare le capacità linguistiche degli studenti e renderli competitivi anche per posizioni internazionali.</p> <p><b>Le principali parti interessate ai profili in uscita sono state tutte consultate in sede di riunione del Comitato di Indirizzo.</b> L'ultima consultazione del CdI risale al 19/02/2019. In sede di CdI sono stati consultati i principali esponenti delle parti sociali interessate al corso, tra cui rappresentanti di laboratori ed enti di ricerca, rappresentati per le aziende ed anche un rappresentante specializzato in divulgazione ed informazione scientifica, che hanno potuto quindi esaminare la struttura del CdS ed esprimere commenti ed opinioni a riguardo.</p> <p>Il CdI include quindi rappresentanti di tutti i profili culturali e professionali in uscita, dalla ricerca, agli ambiti di Ricerca &amp; Sviluppo aziendale, fino ad arrivare ai nuovi legati alla divulgazione scientifica, che stanno acquisendo sempre più peso sociale.</p> <p><b>Le riflessioni emerse dalle consultazioni sono state prese in considerazione nella progettazione dei CdS.</b> In particolare, è stata ulteriormente potenziata la parte di conoscenze informatiche attraverso il corso di Object Oriented Programming for Experimental Data Analysis. Inoltre, è presente il corso Solar Energy Systems, sull'argomento delle energie rinnovabili, fondamentale in questi anni, ed è stato istituito il corso di Physics, Energy and Society, un corso dal carattere fortemente moderno, incentrato sul mostrare come un argomento prettamente fisico come l'energia impatta sulla nostra società.</p> <p>Il carattere del CdS viene dichiarato con chiarezza e vengono chiaramente descritte competenze, capacità e sbocchi professionali dei laureati di fisica. In particolare, i profili considerati sono quelli di Fisico (Codice ISTAT: 2.1.1.1.1) e di</p>	

		<p>Ricercatori e Tecnici laureati in scienze fisiche (Codice ISTAT: 2.6.2.1.2). Conoscenze, abilità e competenze che caratterizzano questi profili sono chiaramente descritte nella scheda SUA-CdS.</p> <p>Le aree di apprendimento definite nella SUA sono coerenti con i profili professionali, culturali e scientifici individuati nel CdS. Il CdS prevede le seguenti aree di apprendimento:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fondamenti della Fisica</li> <li>2. Fisica Fondamentale</li> <li>3. Fisica Applicata</li> </ol> <p>Gli obiettivi di ciascuna area sono chiaramente descritti e definiti. Il CdS non prevede al controllo del raggiungimento degli obiettivi mediante matrice di Tuning, tuttavia gli insegnamenti proposti per i percorsi formativi considerati SUA-CdS appaiono coerenti con gli obiettivi formativi del corso di studi e adeguati allo sviluppo ed alla verifica delle conoscenze e capacità nelle aree di apprendimento sopra elencate. Infatti, i percorsi formativi proposti forniscono tutte le informazioni metodologiche e di elaborazione logico-linguistica fondamentali per soddisfare gli obiettivi formativi definiti. L'autonomia di giudizio, le abilità comunicative e le capacità di apprendimento degli studenti vengono stimolate e potenziate sia attraverso le attività di laboratorio, sia in sede d'esame, sia in fase di elaborazione della tesi.</p> <p>La sezione "Il Corso di Studio in Breve" fornisce un riassunto chiaro e conciso dello scopo del corso e della sua articolazione, dei suoi obiettivi formativi, delle modalità di apprendimento impiegate e degli sbocchi professionali e di successiva.</p> <p><b>Fonti documentali di riferimento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Quadri A1.a, A1.b, A2, A2.a, A2.b, A4.a, A4.b, A4.c, B1.a della SUA-CdS 2017-18</li> <li>● Quadro "Il CdS in breve" (sezione "Presentazione") della SUA-CdS 2017-18.</li> </ul> <p>Reperibilità: la SUA-CdS dei Corsi di Studio Unife sono inoltre reperibili alla voce "Garanzia di Qualità" di <a href="#">ciascun sito web di Corso di studio</a> (collegamento al sito Unife.it)</p>	
F	Ulteriori proposte di miglioramento	<p>-Studenti non italiani presenti nel corso segnalano che il sito web in inglese dell'Ateneo risulta non aggiornato e con molti link fondamentali mancanti, rendendo spesso necessario l'uso del sito in italiano accoppiato a traduttore automatico.</p> <p>-Molti studenti avrebbero piacere nell'aggiunta di un corso opzionale dedicato alla meccanica dei fluidi.</p> <p>-Vista l'elevata quantità di studenti interessati a proseguire la formazione con attività di Dottorato di Ricerca e simili, si segnala che potrebbe essere utile organizzare incontri di orientamento in uscita per chiarire agli studenti il funzionamento dei bandi di dottorato, degli assegni di ricerca ed altre posizioni simili di formazione successiva.</p> <p>-Potrebbe risultare utile per gli studenti fornire delle registrazioni delle lezioni, accessibili per un periodo di tempo limitato, in modo da recuperare agevolmente eventuali lezioni perse.</p>	<p>-Anche se il problema non è risolvibile a livello di dipartimento o corso di studi, si segnala comunque che sarebbe un sicuro miglioramento l'aggiornamento del sito in inglese dell'Ateneo. In particolare, risultano mancanti, o comunque difficili da trovare, le informazioni relative ai dipartimenti ed alla didattica (<a href="http://www.unife.it/studenti/orientamento-e-didattica">http://www.unife.it/studenti/orientamento-e-didattica</a>), le informazioni relative a</p>





		-Alcuni studenti segnalano che la temporanea chiusura per un mese del servizio di prestito interbibliotecario sta, purtroppo, provocando difficoltà agli studenti che ne avevano spesso necessità. Confidando che comunque la situazione sarà temporanea e presto risolta, ci preme comunque ribadire che questo servizio ha un'importanza cruciale per permettere l'accesso a documenti, riviste e libri altrimenti difficilmente reperibili e si spera quindi che eventuali necessarie sospensioni future durino il meno possibile.	tasse, modalità di iscrizione etc ( <a href="http://www.unife.it/studenti/iscrizioni-percorso-e-tasse">http://www.unife.it/studenti/iscrizioni-percorso-e-tasse</a> ) e le parti relative alla mobilità internazionale ( <a href="http://www.unife.it/studenti/internazionale">http://www.unife.it/studenti/internazionale</a> ), oltre ad altre parti relative a servizi dell'ateneo. Il miglioramento del sito in inglese andrebbe sicuramente ad aumentare l'attrattiva dell'ateneo a livello internazionale.
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Denominazione CdS:</b>		<b>Scienze Geologiche, Georisorse e Territorio</b>	
<b>Classe:</b>		<b>LM-74</b>	
<b>Sede:</b>		<b>Via Saragat 1, 44124 Ferrara</b>	
<b>Dipartimento:</b>		<b>Fisica e Scienze della Terra</b>	
<b>Quadro</b>	<b>Oggetto</b>	<b>Analisi e valutazione (ed eventuali criticità)</b>	<b>Proposte di miglioramento</b>
A	Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti	<p>Gli esiti dei questionari Valmon sono disponibili e facilmente accessibili tramite sito. La comunicazione della loro pubblicazione è stata diffusa tramite comunicazione e-mail e invito, nonché condivisione del link specifico, da parte della Rappresentante degli Studenti.</p> <p>Diversamente da quanto avanzato come "Proposta di miglioramento" non è stato organizzato dal CdS alcun incontro che esponesse gli esiti dei questionari Valmon agli studenti.</p> <p><b>Eventuali ulteriori segnalazioni / osservazioni pervenute dalla comunità studentesca in merito al quadro di riferimento:</b></p> <p>La componente studentesca è stata ampiamente invitata dalla Rappresentante degli studenti alla consultazione degli esiti dei questionari Valmon per via multimediale costituita da un gruppo Telegram (<a href="https://t.me/joinchat/EtxTvh00tkHyj9wi-tWHOA">https://t.me/joinchat/EtxTvh00tkHyj9wi-tWHOA</a>), che coinvolge gli studenti di LT-34 ed LM 74 ed in cui di recente si è aggiunta anche la MD, e singoli gruppi WhatsApp per coorti di immatricolazione. Malgrado queste iniziative si riscontra tuttavia un accesso ancora piuttosto casuale e sporadico agli esiti dei questionari.</p> <p>La Rappresentante sottolinea che gli studenti sono in ogni caso invitati caldamente a non trascurare le comunicazioni ricevute via canale e-mail ufficiale.</p> <p><b>Fonti documentali di riferimento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quadro B6 - Opinioni studenti della SUA-CdS 2017-18</li> <li>• Quadro B7 – Opinioni laureati della SUA-CdS 2017-18</li> </ul>	<p>Come per la L-34, per migliorare la comunicazione e la familiarità degli studenti, con conseguente apprendimento dell'utilità indispensabile dei questionari Valmon, si ripropone che venga effettuato un incontro in cui gli esiti dei questionari per gli insegnamenti con criticità vengano esposti "in chiaro" dal Coordinatore del CdS e discussi con i docenti, in modo che gli studenti possano ricavarne un'esperienza costruttiva e si ottenga un miglioramento della didattica, colmando lacune ricorrenti in specifici quesiti per taluni corsi.</p> <p>Proseguire l'iniziativa da parte del/della Rappresentante degli Studenti all'invito per la consultazione e la</p>

		<p>Reperibilità: le SUA-CdS dei Corsi di Studio Unife sono reperibili alla voce "Garanzia di Qualità" di <a href="#">ciascun sito web di Corso di studio</a> (collegamento al sito Universtalty)</p> <p>Segnalazioni provenienti da docenti, studenti, interlocutori esterni</p>	<p>condivisione del link diretto ai questionari Valmon tramite i portali multimediali Telegram e WhatsApp poiché si riscontra un maggior feedback e maggior interazione rispetto alla e-mail.</p>
B	<p>Analisi e proposte in merito a qualificazione dei docenti, metodi di trasmissione e della conoscenza e delle abilità, ai materiali e ausili didattici, e alle strutture per la didattica (laboratori, aule, attrezzature, ecc.) in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato</p>	<p><b>Con riferimento all'analisi su qualificazione dei docenti, metodi di trasmissione della conoscenza e delle abilità, materiali e ausili didattici prendere in considerazione i risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti dell'a.a. 2017-18 relativi alle seguenti domande:</b></p> <p><b>D1</b> <i>Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti trattati in questo corso?</i></p> <p><b>D2</b> <i>Il carico di studio di questo insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?</i></p> <p><b>D3</b> <i>Il materiale didattico (indicato o fornito) è adeguato per lo studio della materia?</i></p> <p><b>D6</b> <i>Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?</i></p> <p><b>D7</b> <i>Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?</i></p> <p><b>D8</b> <i>Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?</i></p> <p><b>D9</b> <i>Le attività didattiche integrative (esercitazioni, laboratori, seminari, tutorato didattico, ecc.) risultano utili ai fini dell'apprendimento? (se non sono previste rispondi "non previste")</i></p> <p><b>D10</b> <i>Il programma dell'insegnamento svolto è stato coerente con quanto dichiarato sul sito web del Corso di Studio?</i></p> <p><b>D11</b> <i>Il docente è effettivamente reperibile per chiarimenti e spiegazioni?</i></p> <p><b>D12</b> <i>Sei interessato agli argomenti dell'insegnamento?</i></p> <p>Riportiamo di seguito gli insegnamenti che denotano delle criticità gravi (&lt;6) e che rispecchiamo una criticità generale del corso esposto:</p> <p>Geofisica Applicata: D2 (5,52), D8 (5,88) Petrografia Applicata: D3 (5,54), D8 (5,91)</p> <p>Le criticità evidenziate dagli esiti Valmon in D8 per Geofisica Applicata e Petrografia Applicata, sono corroborate dai commenti liberi degli studenti che testimoniando una mancata chiarezza nell'esposizione dei concetti e rendendo difficoltosi l'apprendimento e lo studio. Il Corso di Petrografia Applicata necessita inoltre di un intervento prioritario per quanto riguarda la condivisione del materiale didattico possibilmente anteriormente alla spiegazione, così da fornire delle linee guida di studio. Il corso presenta anche altre criticità, appena al di sopra della sufficienza, per quanto riguarda il rispetto degli orari, lo stimolo dell'interesse e dell'interazione tra docente-studenti e una generale insoddisfazione da parte degli studenti per quanto appreso.</p> <p>Geofisica Applicata presenta a sua volta un'insufficienza per</p>	<p>Si raccomanda al Coordinatore del CdS di evidenziare le criticità durante l'incontro per illustrare agli studenti gli esiti Valmon e si suggeriscono colloqui con i singoli docenti per sollecitare la risoluzione. Nel caso specifico del corso di Geofisica Applicata, è auspicabile che a partire dall'a.a. 2020/2021 sia tenuto non più a contratto ma affidato al Professore Associato di GEO/11 che ha preso servizio in data 01/11/2019.</p>

	<p>quanto riguarda il carico di studio, considerato troppo esoso rispetto ai crediti attribuiti al corso.</p> <p><b>Con riferimento all'analisi su "laboratori, aule, attrezzature" fare riferimento al file trasmesso dal Presidio Qualità relativo ai risultati della rilevazione della customer satisfaction degli studenti</b></p> <p>Gli studenti segnalano la mancanza di postazioni informatiche per lo svolgimento delle esercitazioni di Geologia tecnica.</p> <p>Dal file trasmesso dal Presidio di Qualità si evince, riportando le valutazioni positive tra i punteggi 5 e 6 delle 54 risposte raccolte, che:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• il 31,4% è soddisfatto dell'organizzazione complessiva (orario, esami intermedi e finali) degli insegnamenti ufficialmente previsti nell'anno in corso;</li><li>• il 60%, di cui si hanno solo 25 risposte, è soddisfatto rispetto ai servizi bibliotecari (sala studio, prestito, consultazione, fotocopiatura etc.) di Ateneo;</li><li>• il 28% ritiene che banchi, sedie e arredi siano adeguati;</li><li>• il 36% conferma la mancanza di barriere architettoniche;</li><li>• l'20% ritiene che il funzionamento di microfoni, computer, proiettore e apparecchi audio-video sia adeguato;</li><li>• il 67,7% è soddisfatto degli arredi delle aule studio;</li><li>• il 28,8% è soddisfatto della qualità dei servizi generali, infrastrutture e logistica;</li><li>• il 100% delle risposte ha usufruito del servizio di tutorato;</li><li>• il 90,7% dei rispondenti è soddisfatto della sua esperienza universitaria.</li></ul> <p>Da ciò si riscontra la necessità di intervento per quanto riguarda, in ordine di priorità:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• la manutenzione/sostituzione videoproiettori delle aule destinate alle lezioni della LM-74 e l'aumento delle postazioni informatiche destinate alle lezioni di Geologia Tecnica;</li><li>• la pianificazione dell'orario delle lezioni e il coordinamento degli esami;</li><li>• il miglioramento degli arredi e della qualità di servizi generali, infrastrutture e logistica.</li></ul> <p>Si nota che della totalità delle risposte, solo due hanno usufruito del servizio di tutorato e ne è soddisfatto. Il dato può indicare sia una completa ed esaustiva assistenza da parte del docente, come anche l'ignoranza nella disponibilità di tutor accademici per la LM-74.</p> <p>Per quanto riguarda gli spazi di cui hanno usufruito/ utilizzato il 46,3 ha frequentato le aule didattiche, il 44,4 le aule studio e solo il 5,6% i laboratori.</p> <p>È utile precisare che nell'analisi dei dati rilevati dal customer satisfaction il numero di risposte ai singoli quesiti variano dalla</p>	<p>Date le criticità emerse dalla customer satisfaction si dà voce alle seguenti necessità (in ordine di priorità):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• manutenzione/sostituzione videoproiettori delle aule destinate alle lezioni della LM-74</li><li>• aumentare delle postazioni informatiche nell'aula attualmente in uso per le esercitazioni al PC di Geologia Tecnica oppure individuare altre aule informatiche presso il blocco F o in Cattedrale prenotabili per le esercitazioni;</li><li>• revisione del piano orario assieme ad una maggior comunicazione tra i docenti in tema di programmazione delle prove d'esame per rendere più agevole lo studio e l'organizzazione degli studenti;</li><li>• miglioramento dell'arredo degli spazi didattici in generale.</li></ul>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>totalità (54), a valori intermedi (24-25 risposte), fino a valori minimo (2-3 risposte). Questo è dovuto con tutta probabilità alla distribuzione degli studenti sui tre diversi indirizzi della LM-74, pertanto non è possibile attribuire lo stesso peso statistico ai diversi quesiti della rilevazione.</p> <p>La percentuale di soddisfazione più o meno distribuita della scala degli esiti relativamente al quesito sulle barriere architettoniche è probabilmente imputabile ad una mancanza di comprensione nella formulazione del quesito e nell'identificazione del concetto, fatta eccezione per quanto riguarda la specifica dei laboratori, nella quale si ha una risposta del 100% per l'esito che denota soddisfazione da parte degli utenti.</p> <p>Nell'indagine sul livello di soddisfazione dei laureati di ALMALAUREA (link nel Quadro C2 della SUA CdS) relativi a 32 intervistati, le valutazioni positive (decisamente adeguato o abbastanza adeguato) riguardano (in %): il carico di studio (92,6 vs 93 di Ateneo), organizzazione degli esami (92,6 vs 94,8 di Ateneo), rapporti con i docenti (88,9 vs 93 di Ateneo), <b>soddisfazione del corso di laurea</b> (92,5 vs 92,9 di Ateneo), <b>valutazione delle aule (88,9 vs 85 di Ateneo)</b>, postazioni informatiche (44 vs 58,4), attrezzature didattiche (68 vs 81,6 di Ateneo), <b>biblioteche (100 vs 94,2 di Ateneo)</b>, iscrizione allo stesso corso di laurea (74,1 vs 83,8 ateneo), il 14,8% si iscriverebbe allo stesso scorso ma di altro ateneo. Il tasso di occupazione dopo un anno dalla laurea è del 66,7 vs 77,1 per l'Ateneo, dopo 3 anni è del 72,7 vs 88,1 per l'Ateneo, a 5 anni è del 81,8% vs 83,2 per l'Ateneo.</p> <p><b>In sintesi, i 35 laureati nell'anno solare 2018 hanno espresso una valutazione complessivamente positiva del Corso di studio. Le valutazioni relative alla soddisfazione del corso di laurea è inferiore dello 0,4% rispetto alla media di Ateneo, mentre la valutazione di aule e biblioteche è superiore alla media di Ateneo.</b></p> <p>Relativamente alle criticità nel superamento degli esami, nell'aa 2018-19 si registra una criticità (&lt;40% di superamento dell'esame) relativamente al corso di Geomateriali per energie rinnovabili ed edilizia sostenibile (tasso di superamento del 33%, media 28,3 e deviazione standard 1,25), mentre per gli altri corsi si riscontrano due casi estremi: o valori molto negativi, o molto alti (≥50%). Ciò è probabilmente imputabile alla al fatto di aver indicato nel piano di studio un numero di esami superiore a quello necessario per laurearsi; oppure un altro motivo che rende quasi impossibile individuare le criticità deriva dall'immatricolazione di molti studenti al termine del primo semestre o addirittura durante il secondo semestre del primo anno.</p> <p><b>Fonti documentali di riferimento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Per l'analisi della qualificazione dei docenti e dei metodi di trasmissione della conoscenza e delle abilità materiali e ausili didattici: Reperibilità: sito Valmon: <a href="https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/unife/index.php">https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/unife/index.php</a> (il</li></ul>	<p>Seppure la percentuale di soddisfazione complessiva del corso di laurea sia marginalmente inferiore alla media di Ateneo, si consiglia di effettuare un'analisi, a livello di CU di Scienze Geologiche,</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>Presidente della CPDS accede con le proprie credenziali UNIFE).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Per l'analisi di laboratori, aule e attrezzature: Questionario di customer satisfaction degli studenti. Reperibilità: i file saranno trasmessi dal PQ.</li> <li>● Quadro C2 –Efficacia esterna della SUA-CdS 2017-18 – Reperibilità: Le SUA-CdS dei Corsi di Studio Unife sono inoltre reperibili alla voce "Garanzia di Qualità" di <a href="#">ciascun sito web di Corso di studio</a> (collegamento al sito UniversItaly).</li> </ul> <p>Per analisi su eventuali criticità dei singoli insegnamenti, fare riferimento al "Report" del DWH trasmesso dal Presidio Qualità relativo ai tassi di superamento degli esami e voto medio.</p>	<p>sull'organizzazione dei percorsi formativi della LM per mettere in atto eventuali modifiche migliorative.</p>
C	<p>Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi</p>	<p>Le conoscenze richieste in ingresso dai singoli insegnamenti sono indicate alla voce "prerequisiti" del Diploma supplement.</p> <p>Il CdS definisce in maniera chiara lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali. Le date degli esami vengono comunicate dai singoli docenti alla Referente alla didattica del Dipartimento (Sig.ra Santina Balboni) che verifica il rispetto dei Regolamenti e l'assenza di sovrapposizioni con esami o verifiche trasversali indicate dal Coordinatore.</p> <p>La componente della Rappresentanza studentesca della CPDS si è occupata di visionare le schede di insegnamento di tutti i corsi della LM-74 ed evidenzia le seguenti anomalie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● nella SdI del corso di Micropaleontologia applicata, ripetizione nella sezione "Modalità di verifica e dell'apprendimento";</li> <li>● mancanza della scheda di insegnamento del corso i Geochimica applicata ai sistemi idro-agro-alimentari.</li> </ul> <p>Le modalità di verifica adottate per tutti i singoli insegnamenti sono adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi e le modalità di verifica vengono espressamente comunicate agli studenti.</p> <p>Come ulteriore minor commento, la rappresentante degli studenti segnala che la ripetizione del termine "Geomateriali" in tre diversi corsi (Giacimenti minerali e geomateriali, Geomateriali per le energie rinnovabili ed edilizia sostenibile, Analisi chimiche dei geomateriali), seppure giustificata da diversificazione dei contenuti dei corsi che trattano i geomateriali in aspetti diversi, potrebbe erroneamente trasmettere agli studenti l'impressione di ridondanza e sovrapposizione.</p> <p><b>Considerare i risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti dell'a.a. 2017-18 relativi alla seguente domanda:</b></p> <p><b>D4 Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?</b></p> <p>Non si riscontrano insufficienze in questo campo, a testimoniare che le modalità di verifica dell'apprendimento vengono espresse esaurientemente sul sito e tramite comunicazione verbale da parte dei docenti.</p>	<p>Si invitano i docenti dei corsi Micropaleontologia applicata e Geochimica applicata ai sistemi idro-agro-alimentari ad apportare la modifica e l'inserimento segnalati</p> <p>Si consiglia, in fase di futura revisione dei corsi di studio erogati nella LM-74, di riformulare le denominazioni dei corsi in modo da rendere ancora più evidente la diversificazione dei contenuti.</p>

		<p><b>Eventuali ulteriori segnalazioni / osservazioni pervenute dalla comunità studentesca in merito al quadro di riferimento</b></p> <p><u>Nessuna ulteriore segnalazione/osservazione</u></p> <p><b>Fonti documentali di riferimento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Quadri A3.a – Conoscenze richieste per l'ammissione e A3.b – Modalità di ammissione - SUA-CdS 2017-18. Reperibilità: Le SUA-CdS dei Corsi di Studio Unife sono inoltre reperibili alla voce "Garanzia di Qualità" di <a href="#">ciascun sito web di Corso di studio</a> (collegamento al sito Unife.it).</li> <li>● Schede di insegnamento, sito web del CdS (monitoraggio completezza del contenuto da effettuarsi a campione per almeno il 50% SdI di ogni anno di corso di studi, preferibilmente da parte della componente studentesca della CPDS). Reperibilità: Quadro A4.b SUA-CdS 2017-18 link insegnamenti alla fine della descrizione di ogni area di apprendimento. Le SUA-CdS dei Corsi di Studio Unife sono inoltre reperibili alla voce "Garanzia di Qualità" di <a href="#">ciascun sito web di Corso di studio</a> (collegamento al sito Unife.it).</li> </ul> <p>Risultati della rilevazione dell'opinione studenti: Reperibilità: sito Valmon: <a href="https://valmon.disia.unife.it/sisvaldidat/unife/index.php">https://valmon.disia.unife.it/sisvaldidat/unife/index.php</a> (il Presidente della CPDS accede con le proprie credenziali UNIFE).</p>	
D	<p>Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico</p>	<p><u>Nella relazione CPDS 2018 e con riferimento alla CPDS 2017 e al RdR ciclico 2015 (Obiettivo 1C.3 - Effettuare politiche di reclutamento che mirino a mantenere un'offerta formativa diversificata ed elevata, in particolare nei settori che più sono stati indeboliti dalle cessazioni dal servizio) veniva richiamata la situazione del settore GEO/04 che dovrebbe coprire, come in passato, corsi di insegnamento fondamentali nell'ambito del percorso GEOLOGIA DEI SISTEMI FLUVIALI, COSTIERI e RISCHIO IDROGEOLOGICO. Questo percorso è potenzialmente attrattivo in quanto fornisce le principali conoscenze per operare nella pianificazione del territorio e per la progettazione di interventi tesi a prevenire e mitigare i danni del dissesto idrogeologico, sia di origine naturale che antropica. Nel 2018 il SSD GEO/04 contava solo due strutturati, entrambi PA. La relazione CPDS 2018 richiamava quindi le decisioni prese dall'Area Science della Terra a favore del SSD GEO/04 (chiamata di PO nell'ambito del Progetto Dipartimenti di Eccellenza e priorità di reclutamento per un RTDb in questo settore).</u></p> <p><u>La situazione attuale vede una situazione di ancora più elevata criticità nel SSD GEO/04. Infatti, avvenuta a fine 2018 la progressione da PA a PO di uno dei due PA, il pensionamento dell'altro PA dal 31/10/2019 ha lasciato il PO come unico strutturato nel SSD GEO/04 a sostenere un enorme carico didattico. La situazione critica è stata anche recepita dal Consiglio di Dipartimento che nella delibera di programmazione delle risorse umane del 22/01/2019 ha posto la messa al bando di una posizione di RTDb nel SSD GEO/04 come prima priorità di</u></p>	<p><u>Si raccomanda di garantire il più possibile una offerta formativa completa sia tramite l'attivazione di insegnamenti svolti a contratto da esterni che tramite reclutamento di personale ricercatore a TD come deliberato dal CdD del 22/01/2019 per il SSD GEO/04.</u></p> <p><u>Si raccomanda di mantenere un costante monitoraggio degli andamenti critici negli indicatori sentinella ed adottare/proseguire eventuali misure correttive nel RdR 2019. Da controllare che la diminuzione degli avvisi di carriera unita</u></p>

		<p>reclutamento dell'Area Scienze della Terra. Tale richiesta non è stata ancora recepita dagli organi di Ateneo.</p> <p>Per quanto concerne il monitoraggio descritto nel Rapporto di Riesame annuale 2018, si ravvisa che le azioni migliorative, con riferimento ad indicatori critici evidenziati dall'analisi degli indicatori ANVUR relativi al triennio 2014-2016, da intraprendere a livello di CdS sono specifiche, ben formulate e adeguate. Riguardo al livello di attuazione si segnala che in merito all'Obiettivo n.1 (Migliorare gli indicatori di numerosità iscritti) lo svolgimento dei seminari e conferenze rivolti agli studenti del III anno LT mirati sia all'orientamento che all'aumento della consapevolezza sui programmi di scambio e collaborazioni internazionali appare ancora sporadico e lasciato all'iniziativa dei singoli docenti all'interno dei propri insegnamenti mentre una azione più sistematica e con il supporto dei fondi dipartimentali per i seminari sarebbe raccomandata. Anche le azioni per migliorare la visibilità della LM di Ferrara sul territorio nazionale (ed internazionale) devono inserirsi in iniziative di divulgazione ed informazione coadiuvate da politiche di Ateneo. Per quanto concerne infine l'aggiornamento dei quadri SUA-CdS ordinamentali, il percorso di revisione della LM-74 è stato pianificato dal consiglio di CdS.</p> <p><b>Eventuali ulteriori segnalazioni / osservazioni pervenute dalla comunità studentesca in merito al quadro di riferimento:</b></p> <p>Nessuna ulteriore segnalazione / osservazione</p> <p><b>Fonti documentali di riferimento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● I Rapporti di Riesame annuale (e ciclico) degli ultimi due anni accademici; Reperibilità: <a href="http://www.unife.it/ag/qualita-della-formazione/autovalutazione-riesame-annuale">http://www.unife.it/ag/qualita-della-formazione/autovalutazione-riesame-annuale</a>.</li> <li>● Stato di avanzamento lavori, per i monitoraggi intermedi delle azioni correttive previste nei rapporti di riesame, trasmesso dal Coordinatore CdS.</li> <li>● Scheda Follow-up, trasmessa dal Coordinatore, per i CdS che hanno ricevuto la visita di accreditamento periodico</li> </ul>	<p>all'aumento degli iscritti non rappresenti un segnale di incremento della durata media degli studi.</p> <p>Si consiglia di mantenere o aumentare la flessibilità offerta agli studenti nella definizione del piano di studi.</p> <p>Si consiglia di intraprendere una programmazione sistematica dei seminari e conferenze con il supporto del fondo dipartimentale</p> <p>Si raccomanda una sinergia a livello di Ateneo per la divulgazione dell'informazione sull'offerta didattica di LM UniFe presso saloni dello studente a scala nazionale</p> <p>Si raccomanda che il CdS attui il prima possibile le modifiche di ordinamento didattico (RAD) da sottoporre al vaglio CUN, in accordo con il quanto già deliberato in Consiglio di CdS. La revisione dovrà essere preceduta da una attenta analisi e consultazione di banche dati, studi di settore, Comitato di Indirizzo, stakeholders in genere.</p>
E	<p>Analisi e proposte sull'effettività e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS</p>	<p>Ai fini della progettazione dell'offerta formativa del CdS il CU, avvalendosi anche delle riunioni del Comitato di Indirizzo (CI), conduce periodicamente una ricerca approfondita delle prospettive di lavoro dei giovani laureati consultando le varie banche dati e gli studi di settore disponibili. Il quadro che ne emerge è sostanzialmente immutato rispetto a quello del 2018. Come riportato anche nel RdR 2018, l'indagine di AlmaLaurea sull'occupazione dei laureati ad 1 e 3 anni delinea un quadro complessivo da considerarsi positivo nel triennio 2015-17. Nel tener conto di tale indicazione l'offerta formativa del CdS della LM-74 mira primariamente a mantenere un alto livello di preparazione professionalizzante. L'offerta formativa del CdS è progettata per consentire al laureato di secondo livello di acquisire, anche tramite gli esami a scelta libera, le competenze professionalizzanti per entrare nel mondo del lavoro.</p>	



		<p>E' poi attivo presso il Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra il dottorato Scienze della Terra e del Mare (EMAS), basato su una convenzione internazionale tra Università di Ferrara e Università di Cadice (Spagna), i cui obiettivi formativi comprendono l'acquisizione di competenze scientifiche altamente qualificate in tutti gli ambiti disciplinari delle Scienze della Terra e del Mare. Le tematiche di ricerca sviluppate in EMAS sono anche finalizzate alla valutazione della pericolosità dei fenomeni naturali ed antropici e sono in continuità e stretta relazione con le conoscenze e competenze fornite nella LM-74. Il collegio dei docenti del Dottorato EMAS comprende la quasi totalità dei docenti del CdS.</p> <p>Come già riportato nella relazione CPDS 2018, in occasione dell'audit del 18 marzo 2018, con riferimento al Comitato di Indirizzo, il NVA ha consigliato di continuare il più possibile nell'azione di allargamento considerata già positiva.</p> <p>Nel resoconto dell'audit è stato anche rilevato che nella Scheda SUA-CdS le conoscenze, abilità e competenze non sono dichiarate per ciascuno dei sei singoli profili ma per le aree disciplinari nell'ambito delle quali il CdS si articola. I sei profili definiti non risultano chiaramente riconducibili alle aree. Il corso è articolato in tre percorsi che appaiono in parte in sovrapposizione e che danno poi adito a sei profili professionali ma da nessuna parte sembra essere spiegata la correlazione tra i due elementi.</p> <p>Sulla base dei suddetti rilievi le azioni di revisione dei quadri RAD erano state raccomandate nella relazione CPDS 2018. Risulta che il processo è stato pianificato dal CdS.</p> <p>Risulta recepita in parte la raccomandazione contenuta nella relazione CPDS 2018 di allargamento del CdI.</p> <p>La descrizione sintetica del CdS contenuta nel quadro "CdS in breve" della SUA-CdS è adeguata.</p> <p>Si riporta che le modalità di verifica esposte nei syllabi dei singoli insegnamenti sono oggettivamente adeguate ad accertare il raggiungimento di tutti i risultati di apprendimento attesi.</p> <p><b>Fonti documentali di riferimento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Quadri A1.a, A1.b, A2, A2.a, A2.b, A4.a, A4.b, A4.c, B1.a della SUA-CdS 2017-18</li> <li>● Quadro "Il CdS in breve" (sezione "Presentazione") della SUA-CdS 2017-18.</li> </ul> <p>Reperibilità: la SUA-CdS dei Corsi di Studio Unife sono inoltre reperibili alla voce "Garanzia di Qualità" di <a href="#">ciascun sito web di Corso di studio</a> (collegamento al sito Unife)</p>	<p>Si raccomanda che il CdS continui a basare la progettazione dell'offerta formativa sull'analisi e consultazione di banche dati, studi di settore, Comitato di Indirizzo, stakeholders in genere come già svolta in passato.</p> <p>Si suggerisce di vagliare un ulteriore allargamento del Comitato di Indirizzo anche con la redazione ed approvazione in CU di un opportuno regolamento interno.</p> <p>In merito all'aggiornamento dei quadri SUA-CdS ordinamentali relativi a sbocchi professionali ed articolazione del CdS in funzione degli stessi, seppure le modifiche apportate in aprile 2018 ai quadri A4.b.2 della SUA-CDS hanno in parte tenuto conto delle raccomandazioni del NVA, si consiglia di rimodulare e specificare meglio l'articolazione tra profili professionali ed aree di apprendimento.</p>
F	Ulteriori proposte di miglioramento	Nessuna ulteriore proposta di miglioramento	

Giuseppe Cruciani  
Raffaele Tripiccone  
Lisa Ferro  
Elena Stella

## **Parte III**

### **Modalità e tempistiche di lavoro GdR e CPDS ai fini del Rapporto di Riesame Annuale 2019 e della redazione della Relazione CPDS**

Timing	GdR	CPDS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Segnalazioni studenti pervenute al MD e al Coordinatore</li> <li>✓ Cruscotto ANVUR (SMA)</li> <li>✓ Cruscotto UNIFE</li> <li>✓ AlmaLaurea (profilo laureati e esiti occupazionali 1/3/5)</li> <li>✓ Precedenti RdR_Annuale/Ciclico e stato avanzamento Annuale/Ciclico</li> </ul> <p>Per CdS visitati: Scheda Follow-up</p> <p><b>09 ottobre</b> - Ricezione/acquisizione dei seguenti dati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Esiti rilevazione opinioni studenti</li> <li>✓ Documento dwh relativo ai tassi superamento esami e voto medio</li> </ul> <p><b>28 ottobre</b> - Ricezione/acquisizione dei seguenti dati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Questionario di customer satisfaction agli studenti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Segnalazioni provenienti da docenti, studenti, interlocutori esterni alla CPDS</li> <li>✓ SUA-CdS (parti pubbliche)</li> <li>✓ Schede Insegnamento,</li> <li>✓ Precedenti RdR_Annuale/Ciclico</li> <li>✓ Stato avanzamento delle azioni correttive dei RdR Annuale/Ciclico</li> <li>✓ Opinione Laureati</li> <li>✓ AlmaLaurea (profilo laureati, esiti occupazionali 1/3/5)</li> </ul> <p>Per CdS visitati: Scheda Follow-up</p> <p><b>09 ottobre</b> - Ricezione/acquisizione dei seguenti dati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Esiti rilevazione opinioni studenti</li> <li>✓ Documento dwh relativo ai tassi superamento esami e voto medio</li> </ul> <p><b>25 ottobre</b> - Ricezione/acquisizione dei seguenti dati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Questionario di customer satisfaction agli studenti</li> </ul>
Entro il 09/11		Presidente CPDS invia a Coordinatore (e suo tramite al GdR) la Relazione CPDS vers. 1.0 (in cc al PQA)
Entro il 16/11	Coordinatore invia al PQA il Rapporto di Riesame Annuale vers.0.0	
Entro il 23/11	Il PQA invia ai Coordinatori riscontri sulla redazione del Rapporto di Riesame Annuale vers.0.0	
Entro il 03/12		Il PQA invia ai Presidenti delle CPDS riscontri sulla completezza formale della redazione la Relazione CPDS vers. 1.0
Entro il 14/12	Si devono tenere le sedute del Consiglio di CdS e del successivo Consiglio di Dipartimento, con discussione/integrazione/emendamento del Rapporto di Riesame Annuale vers.1.0 (post osservazioni PQA), producendolo in versione finale (Rapporto di Riesame Annuale vers.2.0) <b>Nota: se tali sedute si svolgono tra il 21/11 e il 30/11, la vers.1.0 e la 2.0 possono coincidere</b>	