



Relazione Annuale CPDS 2024
Scheda di dettaglio – 17 dicembre 2024

Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Industriale

Corso di Studio: **Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Innovazione dei Materiali e del Prodotto**

Con riferimento a ciascun punto si chiede di indicare brevemente l'esito dell'analisi e della valutazione effettuata e le eventuali proposte di miglioramento.

Quadro A	Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti																																																								
<p>Analisi e Valutazione</p>	<p>La soddisfazione degli studenti relativamente all'attività didattica è stata monitorata attraverso i questionari telematici che gli studenti sono stati invitati a compilare una volta raggiunti i 2/3 dell'erogazione dell'insegnamento. La loro compilazione, anche parziale, è condizione necessaria per l'iscrizione all'esame. La procedura è documentata sul sito del corso di studio nella sezione Qualità e Statistiche.</p> <p>Anche nell'anno accademico 2022/23 l'elaborazione statistica dei questionari è disponibile attraverso la piattaforma SISValDidat, realizzata da Valmon.</p> <p>In aggiunta ai questionari relativi ai singoli insegnamenti, sono stati compilati e raccolti i questionari sull'Organizzazione dei Corsi di Studio e sui Servizi Amministrativi. Altre indicazioni sulla soddisfazione degli studenti a valle del corso di studio si ottengono dai questionari dei laureandi raccolti da Alma Laurea nell'ambito delle indagini statistiche "Profilo dei laureati" (cfr. riquadri seguenti).</p> <p>I dati disponibili sulla compilazione completa dei questionari segnalano un lieve aumento rispetto agli anni precedenti: la percentuale di schede compilate dagli studenti "rispondenti" sul totale di schede raccolte è del 65,0%, in crescita rispetto ai precedenti A.A. (2022/23: 56,8%; 2021/2022: 60,5%; 2020/2021: 61,7%; 2018/2019: 58,3%) e in linea con i risultati dell'A.A. 2019/2020 (66,5%).</p> <p>Il tasso di compilazione si rivela anche superiore a quello dei paralleli CdLM del DIMI (AutLM: 57,2%; MecLM: 55,5%; GesLM: 50,1%). Infine, il valore è leggermente superiore a quello del DIMI (60,5%) ed è molto maggiore del valore di Ateneo (47,6%). Questi risultati sono mostrati nella tabella seguente, che confronta i dati del CdS con i dati medi di Ateneo e con i dati dei CdS di pari livello del DIMI.</p> <table border="1" data-bbox="483 1498 1385 1818"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="6">% schede compilate</th> </tr> <tr> <th></th> <th>2018/19</th> <th>2019/20</th> <th>2020/21</th> <th>2021/22</th> <th>2022/23</th> <th>2023/24</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ateneo</td> <td>46,4%</td> <td>52,2%</td> <td>52,2%</td> <td>53,1%</td> <td>52,4%</td> <td>47,6%</td> </tr> <tr> <td>DIMI</td> <td>56,3%</td> <td>62,4%</td> <td>60,7%</td> <td>59,3%</td> <td>60,6%</td> <td>60,5%</td> </tr> <tr> <td>AutLM</td> <td>54,10%</td> <td>52,80%</td> <td>60,50%</td> <td>60,60%</td> <td>60,00%</td> <td>57,20%</td> </tr> <tr> <td>GesLM</td> <td>45,00%</td> <td>52,00%</td> <td>50,00%</td> <td>46,00%</td> <td>44,50%</td> <td>50,10%</td> </tr> <tr> <td>MecMLM</td> <td>47,60%</td> <td>53,00%</td> <td>55,00%</td> <td>56,00%</td> <td>56,00%</td> <td>55,50%</td> </tr> <tr> <td>InmpLM</td> <td>58,30%</td> <td>66,50%</td> <td>61,70%</td> <td>60,50%</td> <td>56,80%</td> <td>65,00%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Si consideri comunque, nella lettura dei dati, che il campione di studenti è piccolo (circa 203 schede a confronto con le oltre 1000 dei corsi LM paralleli).</p> <p>Si conferma una maggiore percentuale di compilazione da parte frequentanti, che è del 72%, in lieve aumento rispetto all'anno precedente (69%).</p> <p>A chi sceglie di non compilare viene chiesto di indicarne il motivo. Il dato è disponibile nel menù "Informazioni integrative", disaggregato per CdS: il 52% degli studenti frequentanti non risponde, mentre il 33% lamenta che i questionari sono troppi, circa l'11% non si fida dell'anonimato e il</p>		% schede compilate							2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24	Ateneo	46,4%	52,2%	52,2%	53,1%	52,4%	47,6%	DIMI	56,3%	62,4%	60,7%	59,3%	60,6%	60,5%	AutLM	54,10%	52,80%	60,50%	60,60%	60,00%	57,20%	GesLM	45,00%	52,00%	50,00%	46,00%	44,50%	50,10%	MecMLM	47,60%	53,00%	55,00%	56,00%	56,00%	55,50%	InmpLM	58,30%	66,50%	61,70%	60,50%	56,80%	65,00%
	% schede compilate																																																								
	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24																																																			
Ateneo	46,4%	52,2%	52,2%	53,1%	52,4%	47,6%																																																			
DIMI	56,3%	62,4%	60,7%	59,3%	60,6%	60,5%																																																			
AutLM	54,10%	52,80%	60,50%	60,60%	60,00%	57,20%																																																			
GesLM	45,00%	52,00%	50,00%	46,00%	44,50%	50,10%																																																			
MecMLM	47,60%	53,00%	55,00%	56,00%	56,00%	55,50%																																																			
InmpLM	58,30%	66,50%	61,70%	60,50%	56,80%	65,00%																																																			



	<p>4% crede che la sua opinione non verrà considerata. Le percentuali non differiscono da quelle del DIMI (55%: non risponde; 31%: troppi questionari; 7%: non mi fido dell'anonimato; 7%: la mia opinione non è considerata), e leggermente da quelle degli studenti non frequentanti (61%: non risponde; 17%: troppi questionari; 4%: non mi fido dell'anonimato; 17%: la mia opinione non è considerata).</p> <p>Si consiglia di tenere monitorato l'andamento del tasso di compilazione dei questionari anche negli anni a venire, per capire meglio l'efficacia delle azioni intraprese e sviluppate negli anni da CCSA e PQA affinché gli studenti comprendano l'importanza e utilizzino con responsabilità questo strumento.</p> <p>Si nota conferma la stretta correlazione fra frequenza e tasso di compilazione dei questionari: se fra gli studenti frequentanti, come detto, si raggiunge il 72%, fra i non frequentanti il tasso è del 26%. Il primo dato rassicura circa la completezza ed attendibilità delle informazioni raccolte fra la parte della componente studentesca che più partecipa alla vita universitaria. Per quanto riguarda il secondo dato sarebbe necessario individuare e quindi attuare ulteriori azioni innovative ed efficaci.</p> <p>Si ritiene che la percentuale dei "rispondenti" ai questionari sulla soddisfazione degli studenti abbia raggiunto livelli accettabili, soprattutto fra la parte che frequenta con assiduità gli insegnamenti, ma che debbono essere mantenuti e possibilmente aumentati, agendo sia su frequentanti che non frequentanti, avendo mostrato questi ultimi una maggiore resistenza o inerzia a partecipare alla ROS</p> <p>Per quanto riguarda il questionario sull'Organizzazione dei Corsi di Studio, anche quest'anno il tasso di compilazione è disponibile in forma disaggregata per CdS e CdS/curriculum, e per il presente CdS è pari al 90,9% (88% lo scorso anno, 90% il precedente), ed è allineato con quelli dei CdLM del DIMI, e poco superiore a quello del DIMI (87,7%) e di Ateneo (89,8%). Anche quest'anno si osserva una partecipazione superiore (+5% circa) nei corsi di LM.</p> <p>E' probabile che l'ampia partecipazione rispetto ai questionari ROS, sia dovuta al minor impegno richiesto (un solo questionario composto da poche domande).</p> <p>Il questionario sui Servizi Amministrativi è disponibile per macroarea e, in forma meno dettagliata, anche disaggregato per CdS. A livello di Ateneo ha partecipato l'85% degli iscritti del 1° anno CdL e il 90% di tutti gli altri studenti, ma solo una parte lo ha effettivamente compilato: ad Ingegneria è stato compilato dalla metà degli studenti partecipanti del 1° anno (50,5%), e solo dal 36% dei casi dagli altri studenti partecipanti; queste percentuali sono stabili nel triennio 2020/21-2022/23. Si ritiene utile segnalare che solo 1/3 degli studenti partecipanti è consapevole dell'esistenza di un sistema di qualità e lo ritiene utile. I rimanenti 2/3 degli studenti dichiarano o di non essere stati informati o di essere stati informati ma di ritenerlo inutile (è una piccola frazione: 7% al 1° anno, 12% agli altri anni).</p>
<p>Raccomandazioni <i>Indicare anche il soggetto a cui sono rivolte le raccomandazioni, ad es. CdS, Dipartimento, PQA, ecc.</i></p>	<p>1-PQA/CCSA Si ritiene necessario continuare le azioni specifiche per aumentare la percentuale degli studenti che ritengono utile il sistema di assicurazione della qualità, in questo quadro rientra l'invio di materiale informativo e l'invito ai docenti di rendere noti i risultati della ROS.</p> <p>2-CPDS/CCSA/DIMI/STUDENTI: una azione specifica orientata agli studenti è la presentazione della relazione paritetica, oppure la presentazione della relazione di riesame, anche in versione sintetica, evidenziando i KPI più significativi contenuti nella presentazione stessa. Adesso l'enfasi appare limitata sulle percentuali di compilazione dei questionari e poco sui KPI, il loro significato, le conseguenze di essi e in molti casi il lavoro importante attuato.</p> <p>3-CPDS/CCSA: si ritiene utile presentare le relazioni CPDS nelle comunicazioni del Consiglio di CCSA.</p> <p>4-CPDS/DIMI: si ritiene utile presentare le relazioni CPDS nelle comunicazioni del Consiglio di Dipartimento.</p> <p>5-CPDS: CPDS DIMI ritiene utile realizzare una sito web di Commissione https://www.unibs.it/dimiparitetica e rendere note le relazioni in forma pubblica https://www.unibs.it/dimipariticadocumenti.</p> <p>6-PQA: La CPDS recepisce quanto proposto in [1] e sollecita PQA a introdurre il questionario post esame anche come strumento per valutare le criticità in merito al buon andamento dell'indicatore iC16.</p>



	<p>Documenti a riferimento: [1] - 2024-UNBSCLE-0312159 - Documento segnalazioni studenti" inviato in data: 2024-12-10 10:28:04.</p>																																																			
<p>Quadro B</p>	<p>Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato</p>																																																			
<p>Analisi e Valutazione</p>	<p>Le domande del questionario sulla soddisfazione degli studenti che rilevano l'opinione su questi temi sono la D3 "Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia" e, in parte, la D8 "Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc...) sono utili all'apprendimento della materia".</p> <p>D3: su 12 attività didattiche valutate 11 sono pienamente sufficienti (7<) e 1 è sufficiente (6<). Il valore medio (8,04) è in lieve aumento (7,92 nell'a.a.2022/2023) e leggermente superiore a quello del DIMI (7,94) e in linea con quello di Ateneo (8,058). Anche quest'anno si segnala che fra i suggerimenti rilevati nelle schede "Migliorare la qualità del materiale didattico" e "Fornire in anticipo il materiale didattico" sono i più riportati (1,47% per entrambi).</p> <p>D8: su 10 attività didattica valutate 9 sono pienamente sufficienti (7<) e 1 è sufficiente (6<). Valor medio (8,91), in lieve aumento (8,52 nell'a.a.2021/2022) e superiore a quello del DIMI (8,30) e a quello di Ateneo (8,36).</p> <p>Per quanto riguarda i questionari sui Servizi Amministrativi, aggregati per macroarea, i risultati sono positivi o molto positivi, con punteggi sempre superiori a 4 (si ricorda che la scala va da 1 a 6; 3,5 è la soglia di sufficienza). Non si rilevano scostamenti sostanziali con i valori del primo anno.</p> <p>Valutazione servizi amministrativi per macroarea anni successivi al primo</p> <table border="1" data-bbox="483 1037 1449 1431"> <thead> <tr> <th rowspan="2">MACROAREA</th> <th colspan="3">INGEGNERIA</th> </tr> <tr> <th>2021/22</th> <th>2022/23</th> <th>2023/24</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A.A.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>SERVIZI GENERALI, INFRASTRUTTURE E LOGISTICA</td> <td>4,35</td> <td>4,45</td> <td>4,38</td> </tr> <tr> <td>COMUNICAZIONE</td> <td>4,16</td> <td>4,21</td> <td>4,17</td> </tr> <tr> <td>SISTEMI INFORMATIVI</td> <td>4,25</td> <td>4,28</td> <td>4,21</td> </tr> <tr> <td>INTERNAZIONALIZZAZIONE</td> <td>4,23</td> <td>3,87</td> <td>4,38</td> </tr> <tr> <td>SEGRETERIA STUDENTI</td> <td>3,95</td> <td>4,08</td> <td>4,26</td> </tr> <tr> <td>SERVIZI BIBLIOTECARI DI ATENEO</td> <td>4,63</td> <td>4,70</td> <td>4,69</td> </tr> <tr> <td>SERVIZI DI DIRITTO ALLO STUDIO</td> <td>4,19</td> <td>4,15</td> <td>4,10</td> </tr> <tr> <td>SERVIZI DI JOB PLACEMENT / CAREER SERVICE</td> <td>4,28</td> <td>4,26</td> <td>4,43</td> </tr> <tr> <td>CENTRO LINGUISTICO DI ATENEO</td> <td>4,43</td> <td>4,54</td> <td>4,35</td> </tr> <tr> <td>GESTIONE CARRIERE</td> <td>-</td> <td>4,28</td> <td>4,25</td> </tr> </tbody> </table> <p>I questionari sull'Organizzazione dei CdS forniscono i seguenti valori (si ricorda che la scala va da 1 a 6; 3,5 è la soglia di sufficienza): la soddisfazione sull'organizzazione complessiva (orari, esami, prove in itinere,...) ottiene il punteggio di 4,21, mentre per quanto riguarda la possibilità offerta dall'orario di consentire frequenza e studio individuale si ha il punteggio di 4,35: mentre il primo è in linea quello dell'anno precedente (4,22), il secondo è in ripresa rispetto all'anno precedente (3,36) e si riallinea al 4,26 ottenuto prima ancora.</p> <p>I risultati dei questionari Alma Laurea sulla soddisfazione dei laureandi del CdS evidenziano un elevato apprezzamento per i servizi bibliotecari (val. positiva 100%, del 44% che li ha utilizzati) e la sostanziale adeguatezza delle aule (val. positiva 100%, del 100% che le ha utilizzate) e del numero di postazioni informatiche (val. positiva 88%, del 50% che le ha utilizzate). Peggiora la valutazione di attrezzature per altre attività didattiche, come laboratori o esperienze pratiche (val. positiva 75% del 50% che li ha utilizzati).</p> <p>Si ritengono comunque necessarie le seguenti azioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> -aumento delle postazioni di lavoro informatiche; -aumento della disponibilità nelle aule di prese elettriche a banco; -potenziamento a livello di ateneo dell'infrastruttura di virtualizzazione dei computer; -realizzazione di un laboratorio informatico negli spazi DIMI nell'edificio di Via Valotti. 	MACROAREA	INGEGNERIA			2021/22	2022/23	2023/24	A.A.				SERVIZI GENERALI, INFRASTRUTTURE E LOGISTICA	4,35	4,45	4,38	COMUNICAZIONE	4,16	4,21	4,17	SISTEMI INFORMATIVI	4,25	4,28	4,21	INTERNAZIONALIZZAZIONE	4,23	3,87	4,38	SEGRETERIA STUDENTI	3,95	4,08	4,26	SERVIZI BIBLIOTECARI DI ATENEO	4,63	4,70	4,69	SERVIZI DI DIRITTO ALLO STUDIO	4,19	4,15	4,10	SERVIZI DI JOB PLACEMENT / CAREER SERVICE	4,28	4,26	4,43	CENTRO LINGUISTICO DI ATENEO	4,43	4,54	4,35	GESTIONE CARRIERE	-	4,28	4,25
MACROAREA	INGEGNERIA																																																			
	2021/22	2022/23	2023/24																																																	
A.A.																																																				
SERVIZI GENERALI, INFRASTRUTTURE E LOGISTICA	4,35	4,45	4,38																																																	
COMUNICAZIONE	4,16	4,21	4,17																																																	
SISTEMI INFORMATIVI	4,25	4,28	4,21																																																	
INTERNAZIONALIZZAZIONE	4,23	3,87	4,38																																																	
SEGRETERIA STUDENTI	3,95	4,08	4,26																																																	
SERVIZI BIBLIOTECARI DI ATENEO	4,63	4,70	4,69																																																	
SERVIZI DI DIRITTO ALLO STUDIO	4,19	4,15	4,10																																																	
SERVIZI DI JOB PLACEMENT / CAREER SERVICE	4,28	4,26	4,43																																																	
CENTRO LINGUISTICO DI ATENEO	4,43	4,54	4,35																																																	
GESTIONE CARRIERE	-	4,28	4,25																																																	



<p>Raccomandazioni <i>Indicare anche il soggetto a cui sono rivolte le raccomandazioni, ad es. CdS, Dipartimento, PQA, ecc.</i></p>	<p>1-CCSA: continuare il progetto di ristrutturazione e allestimento di laboratori per la didattica, in quanto l'azione prevista per fine 2024 non ha portato a soluzione e non si intravede al momento alcuna opportunità per l'anno 2025 [2].</p> <p>2-CCSA: monitorare costantemente l'uso e la disponibilità di aule per le attività didattiche [1];</p> <p>3-DIMI/ATENEO servizio ICT: ad oggi sono stati forniti, configurati e installati 17 computer per il laboratorio multimediale del dipartimento. E' necessario richiedere la fornitura di altri 20 computer per la medesima aula vista la disponibilità di postazioni di lavoro.</p> <p>4-DIMI/ATENEO servizio AE: Inoltrare all'Ateneo richiesta di rinnovare le aule tradizionali con banchi dotati di prese elettriche [1].</p> <p>5-DIMI/ATENEO servizio ICT: potenziare l'infrastruttura di virtualizzazione dei computer.</p> <p>6-DIMI/ATENEO servizio AE: sollecitare interventi di realizzazione di nuove aule informatizzate. Richiedere al servizio AE di documentare se sono previsti interventi nel budget 2025 o se sono stati inseriti nel piano di programmazione triennale [2].</p> <p>7-DIMI: identificazione ulteriori sale studio, in coordinamento con gli altri dipartimenti di ingegneria [1];</p> <p>8-DIMI: richiedere la dotazione di banchi per mancini nei locali Aula magna e Sala Consiliare, Aula Polifunzionale, Aula Eventi CSMT, anche in coordinamento con gli altri dipartimenti di ingegneria [1];</p> <p>9-CCSA: limitare l'uso, per le normali lezioni, delle aule presenti in CSMT e collegio Lucchini perché non si ritengono progettate funzionalmente per seguire lezioni universitarie tradizionali [1];</p> <p>10-DIMI/SERVIZIO ICT: verificare impianto audio sala polifunzionale [1];</p> <p>11-DIMI/SERVIZIO AE: installare adeguata segnaletica per raggiungere sala polifunzionale [1];</p> <p>Documenti a riferimento: [1] - 2024-UNBSCLE-0312159 - Documento segnalazioni studenti" inviato in data: 2024-12-10 10:28:04. [2] - Prot. N. 031 0922 del 6 dicembre 2024 – UOR: 890110 – classif. X/4 - Estratto del Consiglio di CCSA di Ingegneria industriale del 7 marzo 2023.</p>
<p>Quadro B1</p>	<p>Analisi e proposte su efficacia della docenza e metodi di trasmissione della conoscenza e delle abilità</p>
<p>Analisi e Valutazione</p>	<p>Le domande dei questionari (elaborati da Valmon) che si ritengono pertinenti a questo quadro sono: D1 (conoscenze preliminari), D2 (carico di studio), D5 (rispetto orari), D6 (stimolo all'interesse), D7 (chiarezza espositiva), D8 in parte (utilità esercitazioni), D10 (reperibilità docente), D11 (interesse studente), D12 (soddisfazione complessiva).</p> <p>I valori medi sono tutti soddisfacenti ($7 <$) per ogni voce, tutti in aumento rispetto all'anno precedente e superiori a quelli medi del DIMI. Il blocco D6, D7, D8 relativo alle modalità di trasmissione di conoscenza e abilità è positivo. Le domande D11 e D12 relative all'interesse dello studente e al grado di soddisfazione complessiva sono rispettivamente 8,2 e 7,87, entrambe migliori rispetto a quanto riportato l'anno precedente (7,63 e 7,64, rispettivamente) e ai valori di DIMI (D11: 7,81 e D12: 7,74); rispetto ai valori di Ateneo solo la D11 mostra di essere migliore, mentre per la D12 i valori sono confrontabili (D11: 8,029 e D12: 7,93).</p> <p>Sono le voci relative all'adeguatezza del carico di studio (7,85) e all'adeguatezza delle conoscenze preliminari possedute (7,57) a ricevere i punteggi più bassi, seppur leggermente migliori rispetto all'anno precedente (7,63 e 7,48, rispettivamente).</p> <p>La puntualità e rispetto degli orari e la reperibilità dei docenti ottengono anche quest'anno i migliori risultati, rispettivamente pari a 9,41 e 9,33.</p> <p>L'analisi dei dati disaggregati indica alcune criticità (valutazione insoddisfacente: valore < 6) in un numero limitato di casi: D1: 1; D2: 1; D5: -; D6: -; D7: -; D8: -; D10: -; D11: 1; D12: - (D12 su 16 attività didattiche valutate). La soglia di attenzione (valutazione insoddisfacente: $6 < \text{valore} < 7$) D1: 1; D2: 1; D5: -; D6: 1; D7: -; D8: 1; D10: -; D11: -; D12: 3.</p> <p>I dati elaborati da Valmon forniscono un quadro dell'apprezzamento del CdS attraverso i giudizi sui singoli insegnamenti. Il questionario sull'Organizzazione dei CdS fornisce, invece, il giudizio sul corso di studio nel suo insieme. L'adeguatezza del carico di studio ottiene il punteggio di 4,21, valori accettabile e in ripresa rispetto alla lieve riduzione dell'anno precedente (4,03; precedentemente, 4,20). Per quanto riguarda la soddisfazione complessiva per gli insegnamenti, si è ottenuto 4,46, che si ritiene in linea con i risultati Valmon.</p> <p>Anche le indagini di Alma Laurea presso i laureandi forniscono giudizi sul corso di studio nel suo insieme. All'uscita dal percorso di studio circa l'80% dei laureandi ritiene il carico di studio</p>



	<p>adeguato o più che adeguato (in calo rispetto al 100% dell'anno precedente). Il 100% dei laureandi è complessivamente soddisfatto del rapporto con i docenti e il 94% del CdS nel suo complesso. Infine, il 94% si riscriverebbe allo stesso CdS (il restante 6% lo farebbe presso un altro Ateneo), in leggero miglioramento con quanto osservato l'anno precedente (il 91% si riscriverebbe allo stesso CdS; il 9% lo farebbe presso un altro Ateneo). I risultati dei laureati appaiono confermare la soddisfazione dei laureati nei confronti del CdS.</p>
<p>Raccomandazioni <i>Indicare anche il soggetto a cui sono rivolte le raccomandazioni, ad es. CdS, Dipartimento, PQA, ecc.</i></p>	<p>1-CPDS: continuare a segnalare al CCSA le criticità rilevate su singoli insegnamenti attraverso la ROS o altri canali e monitorarne l'evoluzione. 2-CCSA: continuare i colloqui individuali con i docenti responsabili degli insegnamenti per i quali la ROS evidenzia criticità in particolare per le domande D7 e D12.</p>
<p>Quadro C</p>	<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>Analisi e Valutazione</p>	<p>La domanda D4 del questionario sulla soddisfazione degli studenti, "Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro", è l'unica che affronta il tema della valutazione dei metodi di accertamento delle conoscenze e delle abilità acquisite, anche se in forma indiretta. Il valore 8,89 della media del CdS è in ripresa rispetto al 7,9 dell'anno precedente e in linea col passato (8,72 e 8,53 nei due anni ancora precedenti) e leggermente superiore ai valori di DIMI (8,43) e di Ateneo (8,44).</p> <p>Da un esame di dettaglio si rileva la presenza di due insegnamenti in fascia di attenzione tra 7 e 6 e nessun insegnamento con valori inferiori a 6.</p> <p>Le indagini di Alma Laurea presso i laureandi forniscono un giudizio soddisfacente sull'organizzazione delle prove di esame: il 25% per tutte le prove e il 75% per più di metà delle prove.</p> <p>Infine, PQA sta valutando l'adozione di un questionario post esame, attualmente non disponibile.</p>
<p>Raccomandazioni <i>Indicare anche il soggetto a cui sono rivolte le raccomandazioni, ad es. CdS, Dipartimento, PQA, ecc.</i></p>	<p>1-PQA: esprimersi sull'inserimento nella ROS di un questionario che raccolga l'opinione degli studenti sugli esami di profitto, compilabile dopo il sostenimento dell'esame stesso; 2-CCSA: continuare l'azione di razionalizzazione della programmazione degli appelli per evitare sovrapposizioni e addensamenti; 3-CCSA: sessione "riservata" di novembre. A) continuare la raccolta e pubblicizzazione dell'intenzioni dei docenti di collocare un appello nella sessione. B) la componente studentesca ripresenta la richiesta di permettere l'iscrizione a tutti gli studenti fuoricorso [1]; 4-CCSA: verificare il corretto inserimento e definizione delle modalità d'esame [1]; 5-CCSA: ridurre a tre il numero di giorni entro i quali lo studente può cancellare iscrizione a una prova di esame [1]; Documenti a riferimento: [1] - 2024-UNBSCLE-0312159 - Documento segnalazioni studenti" inviato in data: 2024-12-10 10:28:04.</p>
<p>Quadro D</p>	<p>Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico</p>
<p>Analisi e Valutazione</p>	<p>La commissione ha ricevuto e visionato le schede di commento sui dati dei questionari della didattica, di analisi delle richieste della CPDS, di monitoraggio sullo stato di avanzamento delle azioni intraprese e di monitoraggio annuale sugli indicatori ANVUR.</p> <p>Nel piano strategico di Ateneo 2023-2028, pagg. 46, 47 e 97 sono individuati come obiettivi di miglioramento per la didattica e per l'internazionalizzazione l'incremento degli avvii di carriera (iC00a), una maggiore regolarità negli studi (iC01), una riduzione degli abbandoni (iC24) e una maggiore internazionalizzazione (iC10, iC10BIS e iC11).</p> <p>- iC00a: un punto importante per il CdS è costituito dal numero di iscritti, da sempre piuttosto contenuto e fluttuante attorno ad un valor medio negli ultimi 5 anni (iC00a – "Avvii di carriera al primo anno": 17 immatricolati nel 2023, 13 nel 2022, 19 nel 2021, 22 nel 2020, 24 nel 2019). L'andamento è oscillante, in calo rispetto al passato, ma forse in debole ripresa e non lontano dalla media del quinquennio (19); merita di essere monitorato negli anni a venire.</p>



	<p>La regolarità delle carriere registra alcuni dati positivi, ma anche degli elementi che meritano di essere tenuti sotto controllo. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none">- iC01: per quanto riguarda il dato relativo alla percentuale di studenti che acquisiscono almeno 40 CFU (indicatore iC01) nel 2021 risulta in progressiva ripresa rispetto agli anni precedenti: 48,4% nel 2022, da confrontarsi con il 34,1% nel 2021, 44,4% nel 2020 e 51% nel 2019. Il dato risulta superiore alla media di Ateneo nello stesso anno (36,4%), ancora inferiore a quello degli Atenei della stessa area geografica (54,9%) ma non lontano dalla media nazionale (49,7%).- iC22: l'andamento di iC01, e in particolare il basso valore del 2021, ha probabilmente influenzato l'indicatore sulla percentuale degli immatricolati che si laurea in corso (iC22), che segnala una importante inflessione negli ultimi anni (26,3% nel 2022, 52,6% nel 2021, 63,6% nel 2020, 43,5% nel 2019). Il valore nel 2022 è inferiore alla media di Ateneo (52,7%), degli Atenei della stessa area geografica (46,4%) e alla media nazionale (39,8%). Le brusche variazioni registrate sono comunque anche da attribuire al ridotto campione di studenti. Si conta sul fatto che la ripresa sull'indice iC01 si trasferisca anche a quest'ultimo indicatore.- iC02: la percentuale dei laureati in corso rispetto ai laureati (iC02) per il 2021 registra un aumento: 57,9% nel 2023 da confrontarsi con il 50% del 2022, 64% nel 2021 e 45,0% nel 2020). Il valore è poco più basso della media di Ateneo (61,5%) ma ben superiore alla media degli Atenei della stessa area geografica (51,6%) e alla media nazionale (47,5%).- iC13: la percentuale di CFU acquisiti al primo anno di corso (iC13) nel 2022 è 53,2%, in debole ripresa rispetto all'anno precedente (50,2% nel 2021) e avvicinandosi ai valori del passato (58,9% che nel 2020 e 2019); il valore è simile alla media di Ateneo nello stesso anno (53,7%) e più basso di quello degli Atenei della stessa area geografica (61,1%) e della media nazionale (61,6%). <p>I dati relativi all'internazionalizzazione sono in miglioramento, anche se le grandi variazioni sono da interpretarsi alla luce del numero limitato di studenti su cui l'indice è valutato. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none">- iC10: la percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso (iC10), in genere molto bassa (0,64% nel 2020; 1,28% nel 2019) risulta in progressione (6,2% 2021 e 12,9% nel 2022), superiore alla media di Ateneo nello stesso anno (6,48%), degli Atenei della stessa area geografica (8,86%) e della media nazionale (5,15%).- iC12: la percentuale di studenti iscritti al primo anno del corso di laurea magistrale che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero (iC12) risulta anche quest'anno nulla.- iC11: la percentuale di laureati che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero entro la durata normale del corso (iC11) registra un valore positivo e in crescita (18,18% nel 2023, 10% nel 2022, nulla negli anni precedenti), superiore ai valori medi di Ateneo (10,94%), ma inferiore a quelli di area geografica (29,78%) e comunque prossimo alla media nazionale (19,1%).- iC10bis: l'indicatore iC10BIS, scelto dall'Ateneo per l'obiettivo strategico "promuovere il senso di appartenenza al sistema universitario europeo", IN.LS3.01-28, è in crescita: 11,64% nel 2022 rispetto a 5,4% nel 2021 e valori compresi tra 0,5% e 1,2% negli anni precedenti). <p>Si ritiene comunque necessaria un'opera di promozione e di pubblicizzazione dei programmi di mobilità presso gli studenti affinché un numero maggiore persegua questa importante esperienza formativa.</p> <p>Per quanto riguarda gli abbandoni, la cui riduzione è un obiettivo dell'Ateneo per il 2023-2028, si osserva quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none">- iC24: l'indicatore iC24 è nullo come negli anni precedenti (solo nel 2019 si sono registrati 2 abbandoni, con iC24 pari al 10%); i dati di Ateneo nello stesso anno sono comunque bassi (2%), come quelli di quelli di area geografica e della media nazionale (5,2% e 5,7%, rispettivamente).- iC18: la percentuale di laureati che si riscriverebbero al CdS (iC18) è più che soddisfacente: nel 2023 raggiunge il valore più alto (94,7%) rispetto al passato (94,4% nel 2022, 87,5% nel 2021, 90% nel 2020, 66,7% nel 2019) e rispetto ai valori di Ateneo (74,7%), di area geografica (68,9%) e della media nazionale (73,6%).
<p>Raccomandazioni <i>Indicare anche il soggetto a cui sono rivolte le raccomandazioni, ad es. CdS, Dipartimento, PQA,</i></p>	<p>1-CCSA, DIMI: se l'attività di attento accompagnamento degli studenti ERASMUS in uscita sia prima che durante la mobilità deve essere proseguita, al fine di migliorare gli indicatori iC10, iC10BIS e iC11 è necessario intraprendere azioni di efficace promozione dell'esperienza ERASMUS per aumentare il numero degli studenti del CdS che intraprendono questa importante esperienza formativa.</p>



<p><i>ecc.</i></p>	<p>2-CCSA: si invita a proseguire con lo stesso livello di attenzione e consapevolezza il monitoraggio e controllo della sostenibilità della didattica sia relativamente all'impegno della docenza che alla disponibilità di aule.</p> <p>3-CCSA: si invita a proseguire con lo stesso livello di attenzione e consapevolezza il monitoraggio e controllo della sostenibilità della didattica sia relativamente all'impegno della docenza che alla disponibilità di aule.</p> <p>4-CCSA/REDAZIONE WEB ATENEEO: in relazione all'andamento di iC00 e alle possibili azioni di orientamento si segnala che nella pagina del corso di studio, sul sito https://corsi.unibs.it, è presente un pulsante Orientamento che indirizza lo studente verso una pagina generalista e priva di indicazioni curriculari specifiche per il CdS. Questo non è adeguato per una corretta esperienza di navigazione utente perchè l'interessato al CdS non trova immediata risposta a informazioni specifiche di orientamento per il CdS. Si ritiene necessario che il CdS abbia una landing page orientamento diversificata, nella pagina devono essere contenute a cura del CCSA, le indicazioni specifiche di orientamento con le corrette motivazioni di scelta del CdS, in aggiunta deve esserci il link di indirizzo alla pagina di ateneo. La pagina deve essere curata dalla redazione web di ateneo oppure dalla redazione dipartimentale all'interno delle pagine del dipartimento.</p> <p>5-CCSA/REDAZIONE WEB ATENEEO: il contenuto della pagina iscriversi riporta informazioni che potrebbero essere meglio collocate in una pagina di orientamento. La dizione Iscriverti della pagina porta un visitatore a ritenere che egli riceva indicazioni specifiche per l'iscrizione, invece appare un paragrafo che dichiara quale è l'impiego possibile dopo aver conseguito la laurea, contenuto che sembrerebbe più opportuno che sia collocato in una specifica pagina di orientamento.</p> <p>6-CCSA/REDAZIONE WEB ATENEEO: nel quadro del potenziamento dell'attrattività del corso di studio, e di internazionalizzazione più in generale, si ritiene necessario rendere maggiormente visibile l'opportunità di esperienze all'estero nella pagina iscriversi e nella specifica pagina orientamento.</p>
<p>Quadro E</p>	<p>Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS</p>
<p>Analisi e Valutazione</p>	<p>I documenti SUA-CdS del Corso di Studio appaiono redatti in modo completo ed esauriente in tutte le loro parti.</p> <p>Il portale dei corsi di studio è stato rinnovato esteticamente riportando indicatori grafici con le bandiere IT e UK per identificare rapidamente la lingua con cui sono erogate le attività didattiche del corso di studio.</p> <p>Nella home page del CdS è presente il link di accesso diretto ai regolamenti didattici.</p> <p>Nella home page del CdS sono presenti i link di accesso diretto all'elenco degli insegnamenti dell'anno di corso/coorte.</p> <p>Nel caso della nuova coorte per gli insegnamenti che saranno erogati negli anni successivi (didattica programmata) è disponibile un link di accesso diretto al programma del medesimo insegnamento per l'anno in corso (didattica erogata).</p> <p>Relativamente alla preparazione ed inserimento del syllabus il CCSA ha sollecitato, anche con messaggi mirati ai docenti interessati, il completamento della compilazione.</p>
<p>Raccomandazioni <i>Indicare anche il soggetto a cui sono rivolte le raccomandazioni, ad es. CdS, Dipartimento, PQA, ecc.</i></p>	<p>1-CCSA: mantenere l'attenta e sollecita opera di monitoraggio sull'adeguatezza e completezza delle informazioni contenute nei syllabi degli insegnamenti [1].</p> <p>2-Servizio ICT: monitorare la corretta e costante pubblicazione/aggiornamento dei syllabi.</p> <p>Documenti a riferimento: [1] - 2024-UNBSCLE-0312159 - Documento segnalazioni studenti" inviato in data: 2024-12-10 10:28:04.</p>
<p>Quadro F</p>	<p>Analisi Relazioni sul progetto di Tutorato Studentesco</p>
<p>Analisi e Valutazione</p>	<p>L'analisi che segue si riferisce ai CdS della Macroarea di Ingegneria e di Ateneo dei quali il CdS in esame fa parte. La CPDS ha ricevuto le relazioni annuali sui servizi di tutorato svolti presso i Dipartimenti della Macroarea di Ingegneria, la UOC Mobilità Internazionale e le Residenze Universitarie.</p>



	<p>Dall'analisi della relazione per il tutorato emergono le seguenti attività a cui hanno partecipato gli studenti tutor.</p> <table border="1" data-bbox="483 439 1497 797"> <thead> <tr> <th>Evento</th> <th>Periodo</th> <th>Contatti</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Open Afternoon</td> <td>4 eventi nel periodo gennaio/febbraio 2024</td> <td>Non noto</td> </tr> <tr> <td>UNIBSDAYS</td> <td>10 – 11 maggio 2024</td> <td>Non noto</td> </tr> <tr> <td>Open Week</td> <td>Dall'8 al 12 luglio 2024</td> <td>415</td> </tr> <tr> <td>Infopoint</td> <td>Sede Madonna del Lino corso Palestro</td> <td>Non noto</td> </tr> <tr> <td>Presentazione off. In ambito progetto PrOMETEUS</td> <td>Maggio 2024</td> <td>Non noto</td> </tr> <tr> <td>Supporto email</td> <td>Contatti con matricole</td> <td>Non noto</td> </tr> <tr> <td>Presentazioni presso istituti</td> <td>24 istituti</td> <td>Non noto</td> </tr> </tbody> </table> <p>Dalla tabella, derivata dalla relazione, emerge la sostanziale assenza di un tracciamento sistematico del numero di contatti avvenuto nel corso delle attività seguite. La relazione riporta i dati degli studenti iscritti al secondo anno di corso con un numero di CFU >40, in aggiunta sono riportate le percentuali di abbandono tra primo e secondo anno. Sono dati utili ma si ritiene difficile rilevare da essi una criticità attribuibile al corso di laurea magistrale. Nella relazione si rileva correttamente che la dotazione informatica è stata aggiornata e i tutor hanno in dotazione due nuovi computer. Tali computer sono gestiti dal servizio ICT, e integrati con il dominio Office di Ateneo (fonte Delegato del Rettore per ICT).</p>	Evento	Periodo	Contatti	Open Afternoon	4 eventi nel periodo gennaio/febbraio 2024	Non noto	UNIBSDAYS	10 – 11 maggio 2024	Non noto	Open Week	Dall'8 al 12 luglio 2024	415	Infopoint	Sede Madonna del Lino corso Palestro	Non noto	Presentazione off. In ambito progetto PrOMETEUS	Maggio 2024	Non noto	Supporto email	Contatti con matricole	Non noto	Presentazioni presso istituti	24 istituti	Non noto
Evento	Periodo	Contatti																							
Open Afternoon	4 eventi nel periodo gennaio/febbraio 2024	Non noto																							
UNIBSDAYS	10 – 11 maggio 2024	Non noto																							
Open Week	Dall'8 al 12 luglio 2024	415																							
Infopoint	Sede Madonna del Lino corso Palestro	Non noto																							
Presentazione off. In ambito progetto PrOMETEUS	Maggio 2024	Non noto																							
Supporto email	Contatti con matricole	Non noto																							
Presentazioni presso istituti	24 istituti	Non noto																							
<p>Raccomandazioni <i>Indicare anche il soggetto a cui sono rivolte le raccomandazioni, ad es. CdS, Dipartimento, PQA, ecc.</i></p>	<p>1-UOC Inclusione, Partecipazione e Residenze Universitarie: introdurre metodologie per la valutazione dell'impatto di ogni singola attività svolta. Si suggerisce che per ogni attività venga realizzato un questionario su https://survey.unibs.it/ da somministrare nel corso della specifica attività correlando la stessa con QR code per un rapido accesso. 2-SERVIZIO REPORTING: raccogliere e rendere disponibili i dati di valutazioni di impatto delle attività svolte dai tutor anche attraverso i sistemi di ateneo come https://survey.unibs.it/; 3-Servizio ICT: mantenere una costante manutenzione dei computer e delle dotazioni informatiche dell'aula tutor. 4-CCSA: sviluppare e concludere il progetto POT finanziato dal MIUR per potenziare il ruolo di docenti e studenti tutor.</p>																								
<p>Quadro G</p>	<p>Ulteriori proposte di miglioramento</p>																								
<p>Analisi e Valutazione</p>	<p>L'analisi che segue si riferisce ai CdS del DIMI e della Macroarea di Ingegneria dei quali il CdS in esame fa parte. Sono state riscontrate situazioni di disagio già segnalate nelle relazioni precedenti, che si richiamano qui affinché venga affrontata la loro soluzione: - carente manutenzione dei bagni degli edifici di via Branze 38 e 43: la componente studentesca evidenzia come diversi accessori (asciugamani ad aria, portasapone, rubinetti...) non siano funzionanti - l'aula ristoro per gli studenti attualmente in funzione risulta di capienza non adeguata all'utenza, e si auspica che un ulteriore spazio possa essere adibito a tale scopo. Sono state recepite anche le indicazioni riportate in [1].</p>																								
<p>Raccomandazioni <i>Indicare anche il soggetto a cui sono rivolte le raccomandazioni, ad es. CdS, Dipartimento, PQA, ecc.</i></p>	<p>1-DIMI/SERVIZIO AE: valutare, lo stato, la frequenza di rotture e manutenzioni degli accessori nei servizi. 2-DIMI/SERVIZIO AE: sollecitare l'identificazione di nuove aree ristoro. 3-DIMI/SERVIZIO AE: sistemazione scarichi esterni antistanti aule TA e TB in quanto non drenano acqua e provocano allagamento corridoio accesso all'aula studio seminterrata [1]; 4-DIMI/SERVIZIO AE: posizionare zerbini per pulizia scarpe prima di accesso sala studio seminterrata [1]; 5-DIMI/SERVIZIO AE: posizionare zerbini per pulizia scarpe prima di accesso sala studio seminterrata [1]; 6-DIMI/SERVIZIO AE: mantenere gli asciugamani ad aria che in gran parte non funzionano [1];</p>																								



	<p>7-DIMI/SERVIZIO AE: numerosi rubinetti sono bloccati e i portasapone rotti o vuoti [1];</p> <p>8-DIMI/SERVIZIO AE: installare appendini per indumenti o borse durante la sosta nei servizi [1];</p> <p>9-DIMI/DIRETTORE GENERALE: rendere disponibili spazi maggiori per poter fruire di pasti personali da parte degli studenti, in quanto nei locali mensa non è consentito consumare propri pasti [1];</p> <p>9-DIMI/SERVIZIO AE: allestire maggiori spazi di sosta all'aperto in aree ombreggiate con tavoli e panchine [1];</p> <p>10-DIMI/SERVIZIO AE: migliorare l'illuminazione dei parcheggi dell'edificio di via Branze 38 e del campus ISU anche e soprattutto ai fini di una maggiore sicurezza [1];</p> <p>11-DIMI/SERVIZIO AE: rendere disponibili presso l'area di ingegneria cestini per lo smaltimento dell'umido [1];</p> <p>Documenti a riferimento: [1] - 2024-UNBSCLE-0312159 - Documento segnalazioni studenti" inviato in data: 2024-12-10 10:28:04.</p>
Quadro H	[È possibile aggiungere ulteriori quadri ritenuti utili per completare l'analisi]
Analisi e Valutazione	Non utilizzato
Raccomandazioni <i>Indicare anche il soggetto a cui sono rivolte le raccomandazioni, ad es. CdS, Dipartimento, PQA, ecc.</i>	Non utilizzato