

Agenzia Nazionale di Valutazione del  
sistema Universitario e della Ricerca



National Agency for the Evaluation of  
Universities and Research Institutes



# Rapporto ANVUR

## Accreditamento Periodico delle Sedi e dei Corsi di Studio

Università di Pisa

Approvato con Delibera del Consiglio Direttivo ANVUR n. 294 del 17/12/2019



## Sommario

<a href="#">Acronimi utilizzati</a> .....	3
<a href="#">Sintesi generale</a> .....	4
<a href="#">Executive summary</a> .....	6
<a href="#">1 - Informazioni generali sulla visita</a> .....	8
<a href="#">2 - Presentazione della struttura valutata</a> .....	10
<a href="#">3 – Valutazione di Sede (R1, R2, R4.A)</a> .....	11
<a href="#">3.1 - Visione, strategie e politiche di Ateneo sulla qualità della didattica e ricerca (R1)</a> .....	12
<a href="#">3.2 - Efficacia delle politiche di Ateneo per l’AQ (R2)</a> .....	14
<a href="#">3.3 - Qualità della ricerca e della Terza missione (R4.A)</a> .....	14
<a href="#">4 – Valutazione dei Dipartimenti (R4.B)</a> .....	15
<a href="#">4.1 – Dipartimento di Ricerca Traslazionale e delle Nuove Tecnologie in Medicina e Chirurgia (R4.B)</a> .....	15
<a href="#">4.2 – Dipartimento di Ingegneria dell'Energia, dei Sistemi, del Territorio e delle Costruzioni (R4.B)</a> .....	16
<a href="#">4.3 – Dipartimento di Civiltà e Forme del Sapere (R4.B)</a> .....	16
<a href="#">5 - Valutazione dei Corsi di Studio (R3)</a> .....	18
<a href="#">5.1 – Scienze dei Beni Culturali (Classe di Laurea L-1)</a> .....	19
<a href="#">5.2 – Ingegneria Chimica (Classe di Laurea L-9)</a> .....	21
<a href="#">5.3 - Lingue e Letterature Straniere (Classe di Laurea L-11)</a> .....	23
<a href="#">5.4 – Viticoltura ed Enologia (Classe di Laurea L-26)</a> .....	25
<a href="#">5.5 – Economia e Commercio (Classe di Laurea L-33)</a> .....	27
<a href="#">5.6 – Ingegneria Energetica (Classe di Laurea LM-30)</a> .....	29
<a href="#">5.7 – Studi Internazionali (Classe di Laurea LM-52)</a> .....	31
<a href="#">5.8 – Chimica (Classe di Laurea LM-54)</a> .....	33
<a href="#">5.9 – Scienze Ambientali (Classe di Laurea LM-75)</a> .....	35
<a href="#">5.10 – Giurisprudenza - sede di Livorno (Classe di Laurea LMG/01)</a> .....	37
<a href="#">5.11 – Medicina e Chirurgia (Classe di Laurea LM-41)</a> .....	39
<a href="#">5.12 – Medicina Veterinaria (Classe di Laurea LM-42)</a> .....	41
<a href="#">6 - Giudizio finale</a> .....	43



## Acronimi utilizzati

a.a.	Anno accademico
ANVUR	Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca
AP	Accreditamento Periodico
AQ	Assicurazione della Qualità
CdA	Consiglio di Amministrazione
CdS	Corsi di Studio
CEV	Commissione di Esperti per la Valutazione
CFU	Credito Formativo Universitario
CPDS	Commissione Paritetica Docenti Studenti
DM	Decreto Ministeriale
ENQA	European Association for Quality Assurance in Higher Education
ICT	Information and Communications Technology
LMS	Learning Management System
NdV	Nucleo di Valutazione
OdG	Organi di Governo
PA	Punto di Attenzione
PQA	Presidio della Qualità di Ateneo
PTA	Personale tecnico-amministrativo
RAR	Rapporti di Riesame annuale
RCR	Rapporti di Riesame ciclico
RTD	Ricercatore Tempo Determinato
SMA	Scheda di monitoraggio annuale
SUA-CdS	Scheda Unica Annuale dei Corsi di Studio
SUA-RD	Scheda Unica Annuale per la Ricerca Dipartimentale
VQR	Valutazione della Qualità della Ricerca



## Sintesi generale

L'Università di Pisa offre un ampio spettro di corsi di studio e di attività scientifiche e culturali, con una offerta attenta alla promozione e valorizzazione di contenuti innovativi e multidisciplinari, anche a livello internazionale. L'offerta formativa per l'a.a. 2018-2019 prevede 59 corsi di primo livello, 68 corsi magistrali, 9 corsi magistrali a ciclo unico e 22 corsi di dottorato.

Negli ultimi anni accademici, l'Ateneo ha registrato un andamento discontinuo delle immatricolazioni e del totale degli studenti iscritti, con un picco nell'a.a. 2016/2017. Dai dati estratti a febbraio 2019, l'Ateneo di Pisa ha registrato per l'a.a. 2017/2018 un totale di immatricolati e iscritti rispettivamente di poco superiore a 11.200 e 45.300. Il rapporto tra studenti regolari e docenti è inferiore alla media nazionale in tutte le aree, con valori pari a 11,8 per l'area medico-sanitaria, 13,8 per l'area scientifico-tecnologica e 32,0 per l'area umanistico-sociale.

Dei 20 Dipartimenti dell'Università di Pisa, quelli di *Ingegneria dell'Informazione e Civiltà e Forme del Sapere* sono stati inclusi nell'elenco dei 180 Dipartimenti di eccellenza ammessi a finanziamento (2018 - 2022).

L'esame a distanza della documentazione da parte della Commissione di Esperti per la Valutazione (CEV) ha preso avvio il 10 gennaio 2019. La visita della CEV presso la sede di Pisa ha avuto luogo nei giorni 11-15 marzo 2019. Oltre al sistema di AQ a livello di ateneo, sono stati oggetto di valutazione anche 12 Corsi di Studio (CdS) e 3 Dipartimenti (fra i quali *Civiltà e Forme del Sapere*).

Dalla Relazione finale della CEV, trasmessa all'ANVUR il giorno 18 ottobre 2019 e sintetizzata in questo Rapporto, emergono diversi punti di forza e aree di miglioramento.

Elementi positivi sono risultati, in particolare:

- la pianificazione strategica della didattica e della ricerca articolata in obiettivi e azioni chiaramente definiti;
- l'efficacia dell'azione del PQA e del NdV nel sistema di AQ di Ateneo;
- la fruibilità delle strutture e dei servizi di supporto alla didattica e alla ricerca;
- le modalità di verifica dell'adeguatezza del personale tecnico-amministrativo, ai fini dell'assegnazione/distribuzione delle risorse;
- la sostenibilità delle didattiche e i relativi strumenti di monitoraggio;
- il monitoraggio dei risultati delle attività di ricerca.

Gli aspetti che invece mostrano margini di miglioramento sono:

- la non perfetta correlazione fra indicatori (valori target) e gli obiettivi strategici definiti, a livello sia di pianificazione strategica che operativa;
- la presenza di CPDS di Corso di studio non sempre chiaramente distinte, a livello funzionale, dalle CPDS di Dipartimento;
- una attività di revisione critica del sistema di AQ poco incisiva;
- (per alcuni CdS) le modalità di coinvolgimento degli interlocutori esterni nella progettazione e nella revisione del corso, nonché la non completa e chiara descrizione delle modalità di verifica dell'apprendimento.

Per quanto riguarda il sistema di AQ della ricerca, i Dipartimenti visitati hanno un sistema di AQ più che soddisfacente, e risultano dotati di adeguate strutture e risorse di sostegno alla ricerca.

Sulle attività di Terza Missione, l'Ateneo ha elaborato assi strategici ben strutturati e incardinati in un contesto di proficua collaborazione con il territorio nelle sue diverse dimensioni culturale, educativa e imprenditoriale.



Aggregando i punteggi assegnati dalla CEV ai rispettivi punti di attenzione, si ottengono i seguenti valori medi per i Requisiti di Sede (R1, R2 e R4.A), per il Requisito dei Corsi di studio (R3) e per quello dei Dipartimenti (R4.B).

Componenti del punteggio finale	Valore	Peso ai fini del punteggio finale
Punteggio medio di Sede	6,63	14/20
Punteggio medio dei Corsi di Studio valutati	6,15	3/20
Punteggio medio dei Dipartimenti valutati	6,50	3/20

Le valutazioni espresse dalla CEV tengono conto degli obiettivi autonomamente prefissati dall'Ateneo, della loro coerenza con le potenzialità iniziali, degli strumenti adottati e dei risultati conseguiti. Sulla base di tali valutazioni e della documentazione disponibile, il Consiglio Direttivo dell'ANVUR nella riunione del 17 dicembre 2019 ha deliberato una proposta al MIUR di accreditamento con livello **B**, corrispondente al giudizio **PIENAMENTE SODDISFACENTE con punteggio finale pari a 6,53**. Si propone quindi l'Accreditamento della Sede e di tutti i suoi Corsi di Studio per la durata massima consentita dalla normativa vigente.

Punteggio finale (Pfin)	Livello e Giudizio
$Pfin \geq 7,5$	A : molto positivo
$6,5 \leq Pfin < 7,5$	<b>B : pienamente soddisfacente</b>
$5,5 \leq Pfin < 6,5$	C : soddisfacente
$4 \leq Pfin < 5,5$	D : condizionato
$Pfin < 4$	E : insoddisfacente



## Executive summary

The University of Pisa offers a variety of study programmes, scientific and cultural activities in a broad range of subjects, with particular attention to innovative and multidisciplinary contents, also at the international level. For the academic year 2018-2019 the University offers 59 bachelor degrees, 68 master degrees, 9 combined BA and MA degrees, and 22 PhD programmes.

In the last ten academic years, the number of total enrolled students has remained substantially stable, always exceeding 45,000 students, with an important increase up to 48,701 students in the academic year 2018-2019, while first-time ever enrolled students have gradually increased, reaching over 12,000 units in the academic year 2018-2019. The student-faculty ratio is lower than the national average in the medical-health area (11.8), in the scientific-technological area (13.8) and in the humanistic-social area (32.0).

Notably, two out of 20 Departments of the University of Pisa (*Ingegneria dell'Informazione* and *Civiltà e Forme del Sapere*) were included in the list of 180 “Departments of Excellence” admitted to public funding (2018 - 2022).

The Committee of Evaluation Experts (CEV) started the document analysis on 10 January, 2019. The on-site visit took place in Pisa from March 11<sup>th</sup> to 15<sup>th</sup> March, 2019. The assessment focused on the quality assurance (QA) system of the University, 12 study programmes and 3 Departments (including *Civiltà e Forme del Sapere*).

The CEV's Final Report, transmitted to ANVUR on 18 October, 2019, shows many strengths points and areas of potential improvement.

In particular, the following were found to be positive elements:

- the strategic planning of teaching and research activities, with coherent objectives and clearly defined actions;
- the effectiveness of the action of the PQA and the NdV within the QA system;
- the facilities and support services for teaching and research activities;
- the monitoring of technical-administrative staff for the purpose of distributing resources;
- the teaching sustainability and the related monitoring tools;
- the accurate monitoring of research outputs.

Instead, the following were found to be areas of improvement:

- the partial correlation between indicators (target values) and the strategic objectives defined;
- the not-so clearly distinguished role of Faculty/Students Committees (CPDS), established at both the programme and department level;
- the lack of a critical review activity QA system;
- (for some study programmes) the involvement of external stakeholders for the design and revision of course contents, as well as the incomplete and not-so clear description of the learning assessment methods.

With regard to Research activities, the visited Departments showed a more than satisfactory internal QA system, in particular with adequate support facilities and allocated resources.

With regard to the Third Mission, the University has developed well-structured strategic asset embedded in a context of fruitful collaboration with the territory in its various dimensions: cultural, educational and entrepreneurial.

Averaging the scores given by the CEV to the focus points, the assessment of the QA systems of the University (Requirements 1, 2 and 4.A), the evaluated Programmes (Requirement 3) and Departments (Requirement 4.B) are the following.



Main Components of final score	Value	Weight for the final score
Average score of University QA system	6.63	14/20
Average score of evaluated Programmes QA system	6.15	3/20
Average score of evaluated Departments QA system	6.50	3/20

The CEV assessment takes into account the targets autonomously set by the University, their coherence with its initial strengths and weaknesses, the tools employed and the results achieved. On the basis of the CEV assessment and of all other relevant documents, ANVUR Governing Board in the meeting held on December 17<sup>th</sup>, 2019, proposed to the Ministry the accreditation of the University of Pisa and all its study programmes for the maximum duration allowed by current legislation with judgement **B – Good** and a final score of **6.53/10**.

Final score (Pfin)	Final judgment
$Pfin \geq 7,5$	A: Very good
$6.5 \leq Pfin < 7.5$	<b>B: Good</b>
$5.5 \leq Pfin < 6.5$	C: Satisfactory
$4 \leq Pfin < 5.5$	D: Poor
$Pfin < 4$	E: Very poor (no accreditation)



## 1 - Informazioni generali sulla visita

La visita *in loco* della Commissione di Esperti per la Valutazione (CEV) ha avuto luogo dall'11 al 15 marzo 2019. Come previsto dalle [Linee Guida per l'accreditamento periodico](#), la CEV è stata nominata da ANVUR, scegliendo gli esperti tra quelli presenti nell'Albo degli Esperti per la Valutazione<sup>1</sup>, in ragione dell'ambito disciplinare dei CdS e dei Dipartimenti oggetto di valutazione.

Presidente, Coordinatore e Referente ANVUR hanno partecipato alle visite ai CdS e ai Dipartimenti a rotazione.

Sulla base del numero dei CdS e delle aree disciplinari da valutare sono state costituite quattro Sotto-Commissioni, dette sottoCEV, illustrate nella Tab. 1.

Tab. 1 - Sotto-Commissioni: CdS/Dipartimenti visitati e composizione

SottoCEV A	SottoCEV B	SottoCEV C	SottoCEV D
<b>CdS visitati:</b> Chimica LM-54 Medicina e Chirurgia LM-41 Medicina Veterinaria LM-42  <b>Dipartimento visitato:</b> Ricerca Traslationale e delle Nuove Tecnologie in Medicina e Chirurgia	<b>CdS visitati:</b> Economia e Commercio L-33 Ingegneria Chimica L-9 Ingegneria Energetica LM-30  <b>Dipartimento visitato:</b> Ingegneria dell'Energia, dei Sistemi, del Territorio e delle Costruzioni	<b>CdS visitati:</b> Studi Internazionali LM-52 Giurisprudenza (sede di Livorno) LMG/01 Viticoltura ed Enologia L-26	<b>CdS visitati:</b> Scienze dei Beni Culturali L-1 Lingue e Letterature Straniere L-11 Scienze Ambientali LM-75  <b>Dipartimento visitato:</b> Civiltà e Forme del Sapere
Esperto di sistema e Responsabile: <b>Adami Gianpiero</b> (PO, Uni Trieste, CHIM/01)  Esperti Disciplinari: <b>Antonella Casoli</b> (PO, UniParma, CHIM/12) <b>Stefania Basili</b> (PO, UniSapienza, MED/09) <b>Maria Cristina Ossiprandi</b> (PA, UniParma, VET/05)  Esperto Studente: <b>Tancredi Marini</b>	Esperto di sistema e Responsabile: <b>Domenico Falcone</b> (PO, UniCassino, ING-IND/17)  Esperti Disciplinari: <b>Marcello Martinez</b> (PO, UniCampania, SECS-P/10) <b>Francesco Paolo La Mantia</b> (PO, UniPalermo, ING-IND/22) <b>Mario Russo</b> (PO, UniCassino, ING-IND/33)  Esperto Studente: <b>Simone Pizzi</b>	Esperto di sistema e Responsabile: <b>Rino Ghelfi</b> (PA, UniBologna, AGR/01)  Esperti Disciplinari: <b>Rita Bichi</b> (PO, UniCattolica, SPS/07) <b>Irene Canfora</b> (PO, UniBari, IUS/03) <b>Vittorino Novello</b> (PO, UniTorino, AGR/03)  Esperto Studente: <b>Maria-Giovanna Lotito</b>	Esperto di sistema e Responsabile: <b>Piera Molinelli</b> (PO, UniBergamo, L-LIN/01)  Esperti Disciplinari: <b>Stefania Gigli</b> (PO, UniCampania, L-ANT/09) <b>Enrico Reggiani</b> (PO, UniCattolica, L-LIN/10) <b>Elena Belluso</b> (PA, UniTorino, GEO/09)  Esperto Studente: <b>Maurizio Ferrari Dacrema</b>
Presidente CEV: <b>Isabelle Perroteau</b> (PO, Università di Torino, BIO/13) Coordinatore CEV: <b>Stefano Santoli</b> (Funzionario ANVUR) Referente ANVUR: <b>Serena Mastroberardino</b>			

<sup>1</sup> Le Commissioni sono composte da Esperti della Valutazione individuati utilizzando diversi criteri, tra cui quello della rotazione. Gli Esperti sono soggetti al rispetto del codice etico dell'Agenzia e dei regolamenti disciplinanti i conflitti di interesse e le incompatibilità. Dopo la nomina della CEV, l'ANVUR richiede all'Ateneo di segnalare eventuali elementi di incompatibilità. La composizione della CEV viene approvata dal Consiglio Direttivo dell'ANVUR. Le valutazioni sono assunte collegialmente dalla CEV.



Il *Prospetto di sintesi*, documento nel quale l'Ateneo effettua un'autovalutazione e indica le fonti documentali rilevanti per i punti di attenzione relativi ai Requisiti di Qualità di sede (R1, R2 e R4.A), è stato inviato nella sua versione definitiva all'ANVUR in data 21 dicembre 2018 e immediatamente trasmesso alla CEV tramite il Referente. L'Ateneo ha inoltre predisposto i modelli opzionali *Indicazione fonti documentali* per i CdS e per i Dipartimenti oggetto di visita.

L'esame a distanza della documentazione da parte della CEV si è concluso il giorno 14 febbraio 2019 con una riunione tenutasi presso la sede dell'ANVUR, cui hanno partecipato Presidente, Coordinatore, Esperti di Sistema e Referente ANVUR.

La visita in loco si è svolta secondo lo schema riportato nella Tab. 2.

**Tab. 2 – Programma della visita in loco, CdS e Dipartimenti oggetto di valutazione**

Giorno di visita				
11 Marzo 2019	12 Marzo 2019	13 Marzo 2019	14 Marzo 2019	15 Marzo 2019
Presentazione della CEV al Rettore e successivamente alle autorità accademiche. Audizioni per l'analisi degli aspetti di sistema (R1 –R2- R4)	<b>SottoCEV A</b> Chimica LM-54	<b>SottoCEV A</b> Medicina Veterinaria LM-42	<b>SottoCEV A</b> Medicina e Chirurgia LM-41 <i>Dipartimento Ricerca Traslazionale e delle Nuove Tecnologie in Medicina e Chirurgia</i>	Incontro conclusivo con il Rettore e prima restituzione
	<b>SottoCEV B</b> Economia e Commercio L-33	<b>SottoCEV B</b> Ingegneria Energetica LM-30 <i>Dipartimento Ingegneria dell'Energia, dei Sistemi, del Territorio e delle Costruzioni</i>	<b>SottoCEV B</b> Ingegneria Chimica L-9	
	<b>SottoCEV C</b> Studi Internazionali LM-52	<b>SottoCEV C</b> Giurisprudenza (sede di Livorno) LMG/01	<b>SottoCEV C</b> Viticultura ed Enologia L-26	
	<b>SottoCEV D</b> Scienze dei Beni Culturali L-1 <i>Dipartimento Civiltà e Forme del Sapere</i>	<b>SottoCEV D</b> Lingue e Letterature Straniere L-11	<b>SottoCEV D</b> Scienze Ambientali LM-75	

In data 7 giugno 2019, la CEV ha trasmesso, per il tramite dell'ANVUR, la Relazione preliminare all'Ateneo, che ha inserito nelle *schede di valutazione* le proprie controdeduzioni. La CEV ha infine formulato le risposte alle controdeduzioni e redatto la Relazione finale, trasmettendola ad ANVUR in data 18 ottobre 2019.



## 2 - Presentazione della struttura valutata

L'Università di Pisa nasce ufficialmente nel 1343 con la bolla "*In supremae dignitatis*" con cui Papa Clemente VI concesse allo Studio Pisano il riconoscimento di Studio Generale.

La storia dell'Ateneo è scandita da un percorso di rilievo in ambito nazionale e internazionale. Ad oggi è organizzata come campus diffuso nel tessuto cittadino pisano e si articola in 20 Dipartimenti, 2 Scuole interdipartimentali, 7 centri di Ateneo, 15 centri interdipartimentali e 3 sistemi di Ateneo (il Sistema Museale, il Sistema Bibliotecario e il Sistema Informatico).

L'offerta formativa al momento della visita in loco prevedeva 59 corsi di laurea triennale, 9 corsi di laurea magistrale a ciclo unico e 68 corsi di laurea magistrale – v. Tab. 3. Al momento della visita in loco, nell'Università di Pisa erano attivi 20 Dipartimenti (Tab. 4).

**Tab. 3 - Numero di Corsi di Studio attivi per tipologia, a.a. 2018-2019**

Corsi di Studio	Numero
Triennali	59
Magistrali	68
Magistrali a Ciclo Unico	9
Dottorati di Ricerca	22
<b>Totale</b>	<b>158</b>

Fonte: MIUR – Offerta Formativa (OFF) 2018 e anagrafe Dottorati 2018

**Tab. 4 - Numero di Dipartimenti e/o altre strutture**

Struttura	Numero
Dipartimenti	20
Scuole interdipartimentali	2
Centri di Ateneo	7
Centri interdipartimentali	15

Fonte: MIUR – Strutture al 5 febbraio 2019 e sito web di Ateneo

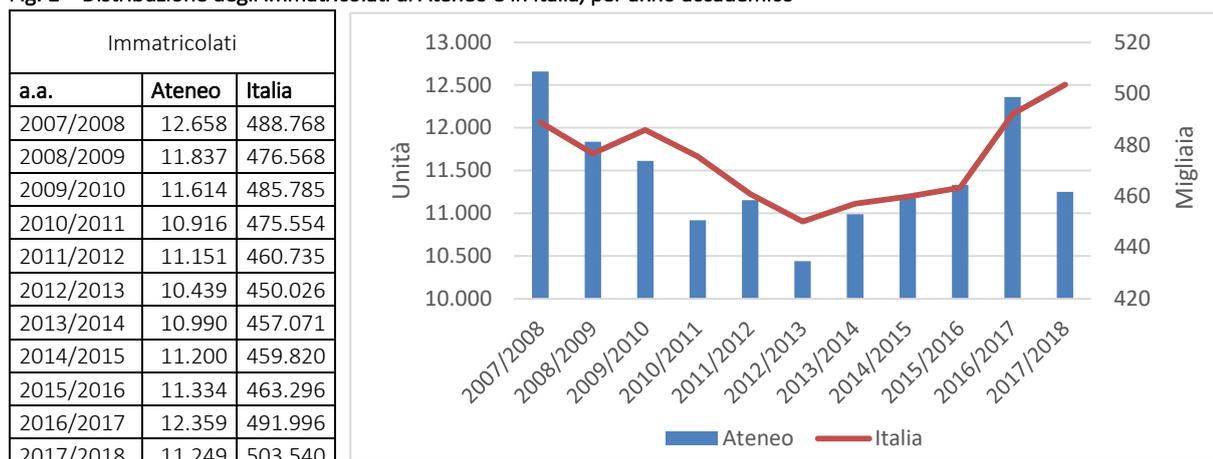
**Tab. 5 - Numero di docenti in servizio, per tipo di contratto e per area CUN**

Area CUN	Prof. Ordinari	Prof. Associati	Ricerc. Univ.	Ricerc. Univ. a TD	Totale
01 Scienze matematiche e informatiche	46	45	16	24	131
02 Scienze fisiche	14	44	4	13	75
03 Scienze chimiche	19	44	18	18	99
04 Scienze della Terra	9	23	4	11	47
05 Scienze biologiche	24	65	32	29	150
06 Scienze mediche	45	96	35	31	207
07 Scienze agrarie e veterinarie	31	48	28	22	129
08 Ingegneria civile ed Architettura	8	16	7	11	42
09 Ingegneria industriale e dell'informazione	77	78	15	43	213
10 Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	38	57	20	22	137
11 Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	22	26	5	9	62
12 Scienze giuridiche	33	27	16	10	86
13 Scienze economiche e statistiche	31	36	11	21	99
14 Scienze politiche e sociali	10	14	4	9	37
<b>Totale</b>	<b>407</b>	<b>619</b>	<b>215</b>	<b>273</b>	<b>1.514</b>

Fonte: MIUR - Archivio del Personale Docente al 31/12/2018

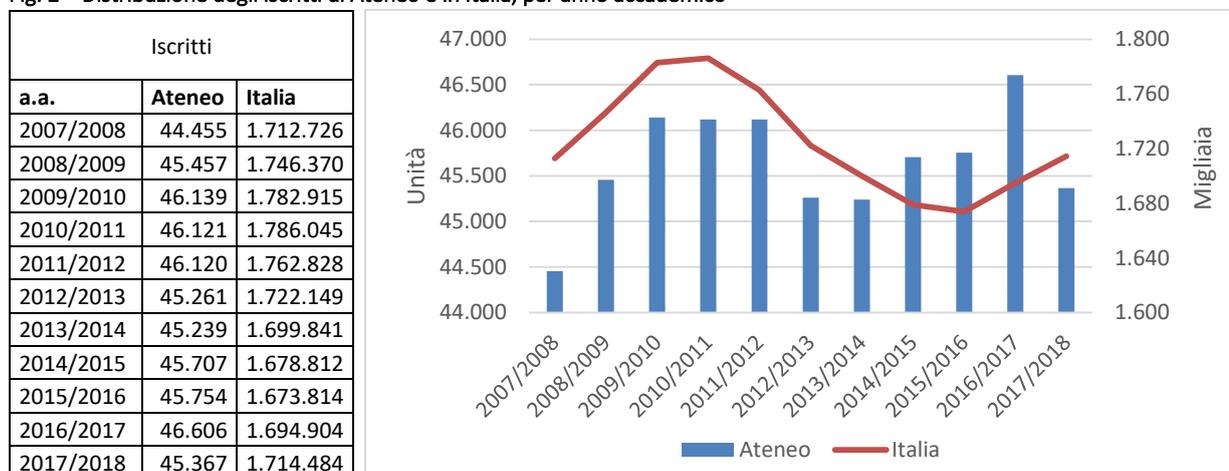
Negli ultimi anni accademici, l'Ateneo ha registrato un andamento discontinuo delle immatricolazioni e del totale degli studenti iscritti, con un picco nell'a.a. 2016/2017. Dai dati estratti a febbraio 2019, l'Ateneo di Pisa ha registrato per l'a.a. 2017/2018 un totale di immatricolati e iscritti rispettivamente di poco superiore a 11.200 e 45.300.

Fig. 1 – Distribuzione degli immatricolati di Ateneo e in Italia, per anno accademico



Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti - estrazione febbraio 2019

Fig. 2 – Distribuzione degli iscritti di Ateneo e in Italia, per anno accademico



Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti - estrazione febbraio 2019

### 3 – Valutazione di Sede (R1, R2, R4.A)

Al fine della valutazione dei Requisiti di Sede, la CEV ha incontrato i rappresentanti dell'Università di Pisa, sulla base del programma di visita concordato con l'Ateneo stesso. Si riportano schematicamente gli incontri avvenuti durante la prima giornata di visita, riportando i soggetti coinvolti e i principali temi trattati:

- Rettore, Direttore generale. Incontro sulle finalità e obiettivi del sistema di Accreditamento Periodico;



- Rettore, Senato Accademico, Consiglio di Amministrazione, Delegati. Incontro sulle politiche per l'assicurazione della qualità della formazione, dell'organizzazione per la formazione e per la ricerca e dell'applicazione delle strategie e delle politiche per la formazione.
- Rappresentanti degli studenti nei vari organi di ateneo. Incontro sul ruolo degli studenti nell'Assicurazione della Qualità.
- Referenti dei servizi tecnologici e personale dei servizi di Ateneo. Incontro sull'organizzazione, gestione ed efficacia dei servizi.
- Presidio della Qualità e Nucleo di Valutazione. Incontri sull'esercizio delle proprie responsabilità.

Di seguito si riporta il riepilogo dei punteggi attribuiti dalla CEV a ciascun Punto di Attenzione dei Requisiti R1, R2 e R4.A.

**Tab. 6 - Punteggi attribuiti a ciascun punto di attenzione relativi ai Requisiti di Sede**

Punto di attenzione		Punteggio
R1.A.1	La qualità della ricerca e della didattica nelle politiche e nelle strategie dell'Ateneo	7
R1.A.2	Architettura del sistema di AQ di Ateneo	6
R1.A.3	Revisione critica del funzionamento del sistema di AQ	5
R1.A.4	Ruolo attribuito agli studenti	6
Valutazione dell'indicatore: Soddisfacente		
R1.B.1	Ammissione e carriera degli studenti	5
R1.B.2	Programmazione dell'offerta formativa	7
R1.B.3	Progettazione e aggiornamento dei CdS	5
Valutazione dell'indicatore: Soddisfacente		
R1.C.1	Reclutamento e qualificazione del corpo docente	6
R1.C.2	Strutture e servizi di supporto alla didattica e alla ricerca, Personale tecnico amministrativo	8
R1.C.3	Sostenibilità della didattica	8
Valutazione dell'indicatore: Pienamente Soddisfacente		
R2.A.1	Gestione dell'AQ e monitoraggio dei flussi informativi tra le strutture responsabili	7
Valutazione dell'indicatore: Pienamente Soddisfacente		
R2.B.1	Autovalutazione dei CdS e dei Dipartimenti e verifica da parte del Nucleo di Valutazione	7
Valutazione dell'indicatore: Pienamente Soddisfacente		
R4.A.1	Strategia e politiche di Ateneo per la qualità della ricerca	7
R4.A.2	Monitoraggio della ricerca scientifica e interventi migliorativi	8
R4.A.3	Distribuzione delle risorse, definizione e pubblicizzazione dei criteri	7
R4.A.4	Programmazione, censimento e analisi delle attività di terza missione	7
Valutazione dell'indicatore: Pienamente Soddisfacente		

### 3.1 - Visione, strategie e politiche di Ateneo sulla qualità della didattica e ricerca (R1)

Il Requisito 1 mira ad accertare che l'Ateneo abbia elaborato un sistema per l'assicurazione della qualità (AQ) della didattica e della ricerca solido e coerente, chiaramente tradotto in documenti pubblici di indirizzo e di pianificazione strategica e che ci sia coerenza fra la visione strategica e gli obiettivi definiti a livello centrale. L'Ateneo ha una visione della qualità della didattica e della ricerca che tiene conto delle proprie potenzialità di sviluppo, delle ricadute nel contesto socio-culturale e di tutti i cicli della formazione superiore. La pianificazione strategica è articolata in obiettivi e azioni chiaramente definiti; sono identificati numerosi indicatori di controllo anche se non sono stati messi direttamente in relazione con obiettivi specifici.



Risultano indicate responsabilità, tempi e sistema di monitoraggio. Tuttavia, l'assenza di valori target e indicazioni in merito alle risorse necessarie rende difficile apprezzare se gli obiettivi proposti siano o meno realizzabili.

L'Ateneo dispone di strutture funzionali per la gestione del sistema di AQ. I compiti delle strutture dell'Ateneo e delle responsabilità sono definiti in modo più che soddisfacente. Il coordinamento e la comunicazione tra organi di governo di Ateneo, CdS e Dipartimenti risultano sufficienti, anche se non sono presenti attività finalizzate a misurare il livello di adeguamento dei Dipartimenti e dei CdS in riferimento alle indicazioni del PQA e alle politiche dell'Ateneo.

L'Ateneo ancora non possiede strumenti soddisfacenti di revisione critica del funzionamento del sistema di AQ, in grado di garantire in particolare il monitoraggio e l'effettiva realizzazione delle politiche e degli indirizzi dell'Ateneo. Gli organi di governo infatti non forniscono in modo esplicito, aggiornato e periodico un riscontro alle raccomandazioni degli organi preposti all'AQ.

L'Ateneo assegna allo studente un ruolo attivo e partecipativo nelle decisioni degli organi di governo e di gestione. Ciononostante, in alcuni casi la partecipazione degli studenti risulta marginale e mancano attività di formazione dei rappresentanti degli studenti nei diversi organi.

L'Ateneo definisce e comunica con chiarezza le procedure per l'ammissione e l'iscrizione ai percorsi formativi, prevedendo attività di orientamento coerenti con le strategie definite per l'ammissione. L'efficacia di tali attività, tuttavia, è solo parzialmente verificata e il sistema non risulta revisionato sulla base delle esigenze degli studenti merse dal monitoraggio. L'Ateneo non prevede una verifica sistematica dei Regolamenti didattici in merito alle modalità di ammissione e della corretta compilazione annuale del riquadro A3b delle SUA-CdS.

L'Università di Pisa possiede una adeguata visione complessiva dell'articolazione dell'offerta formativa e delle sue potenzialità di sviluppo, coerente con il Piano strategico, e tiene conto delle esigenze delle parti interessate e del contesto territoriale, dandosi una buona connotazione internazionale. Questa visione è comunicata chiaramente e in modo trasparente. Con riferimento alla progettazione e all'aggiornamento dei CdS, tuttavia, sarebbero da intensificare, formalizzare e documentare in modo più approfondito i rapporti con le parti interessate, evidenziando i contributi utili alla riformulazione dei CdS, nonché le modalità di valorizzazione del legame tra competenze scientifiche disponibili e obiettivi formativi.

L'Ateneo si avvale di criteri oggettivi per l'assegnazione delle risorse, mentre non sempre oggettivi per la quantificazione dei fabbisogni da parte dei Dipartimenti con una parziale coerenza fra programmazione di Ateneo e criteri di reclutamento. L'Ateneo ha attivato un programma di formazione alla didattica per RTD e dottorandi; presentano però margini di miglioramento le iniziative rivolte a migliorare l'aggiornamento del corpo docente in merito alla progettazione dei corsi, alle metodologie di insegnamento, agli strumenti di e-learning e alle metodologie di valutazione. Le strutture e i servizi di supporto sono facilmente fruibili dagli studenti.

Rispetto alle strutture, al momento della visita risultavano in corso attività volte al miglioramento della sicurezza di aule ed edifici nell'ambito di un ambizioso programma di riqualificazione edilizia. L'Ateneo verifica periodicamente l'adeguatezza del personale tecnico-amministrativo mediante sistematici monitoraggi e valutazioni delle performance individuali, coerentemente con le risorse assegnate dalla programmazione triennale relativa all'utilizzo dei punti organico.

Sono adeguati gli strumenti di monitoraggio della quantità di ore di docenza assistita erogata dai diversi Dipartimenti in relazione con la quantità di ore di docenza teorica erogabile. Il rapporto fra la quantità di ore complessivamente erogate ed erogabili non è superiore all'unità. La didattica dottorale è correttamente inclusa nel computo della didattica erogata e del carico didattico complessivo dei docenti.



L'Ateneo monitora e gestisce il quoziente studenti/docenti e ne tiene adeguatamente conto per determinare il fabbisogno di personale docente dei Dipartimenti.

### 3.2 - Efficacia delle politiche di Ateneo per l'AQ (R2)

Il Requisito 2 si riferisce all'efficacia del sistema di AQ messo in atto dall'Ateneo, per quanto concerne sia la definizione delle responsabilità interne e dei flussi di informazione che le interazioni fra le strutture responsabili e il loro ruolo nella gestione del processo di valutazione e autovalutazione dei Dipartimenti e dei CdS.

L'Ateneo dispone di un sistema efficace di raccolta di dati e informazioni. Le strutture responsabili dell'AQ, in particolar modo PQA e NdV, mostrano una crescente collaborazione nella realizzazione delle politiche per l'AQ a livello dei singoli CdS e Dipartimenti. La loro attività prevede discreto livello di condivisione con altri attori dell'Ateneo (Consiglio di Amministrazione, Commissioni, Prorettori).

Al buon livello di attenzione all'AQ da parte degli organismi centrali fa riscontro un lavoro ancora in divenire e disomogeneo di CPDS, CdS e Dipartimenti, del quale tuttavia si osserva un attento monitoraggio da parte di PQA e NdV. Gli audit condotti dal NdV per la valutazione di CdS e Dipartimenti risultano apprezzabili in primo luogo come stimolo all'autovalutazione degli stessi. Per contribuire a elevare la qualità dei processi di riesame è stata istituita la figura del Responsabile AQ di Dipartimento. Nel processo di AQ assume un ruolo di rilievo anche la Commissione I di Ateneo.

Minori evidenze risultano circa le iniziative intraprese dagli organi di governo per il monitoraggio dei CdS e dei Dipartimenti utile ad evitare che i risultati previsti siano disattesi.

### 3.3 - Qualità della ricerca e della Terza missione (R4.A)

Il Requisito 4 è composto da due Indicatori e valuta l'efficacia del sistema di AQ della ricerca e della Terza Missione (TM) di ateneo, definito nei suoi orientamenti programmatici generali e perseguito dai Dipartimenti e da altre strutture assimilabili. L'indicatore R4.A, in particolare, verifica se l'Ateneo elabori, dichiari e persegua adeguate politiche volte a realizzare la propria visione della qualità della ricerca e della Terza Missione.

L'Ateneo ha elaborato una specifica strategia sulle attività di ricerca e TM. Sono ancora in corso di definizione le responsabilità per il perseguimento degli obiettivi e per la gestione delle azioni, le risorse da impegnare, gli indicatori di risultato e i target.

L'Ateneo dispone di organi e strutture adeguate al conseguimento degli obiettivi. Compiti e responsabilità sono sufficientemente definiti. Il sistema di monitoraggio dei risultati della ricerca è adeguato. In particolare, sono redatte con frequenza annuale delle relazioni sulle attività di ricerca in cui viene fornito un quadro generale delle risorse economiche e strutturali che concorrono al conseguimento e alla valorizzazione dei risultati della ricerca, con particolare riferimento alla partecipazione a bandi competitivi interni ed esterni, nazionali e internazionali, e allo sviluppo di strategie di sostegno all'accesso e opportunità di collaborazione e finanziamento.

Per rispondere efficacemente alle procedure di valutazione ANVUR-VQR, l'Ateneo si è munito del modulo specifico per la Ricerca universitaria "UGOV Ricerca".

L'Ateneo rende espliciti i criteri di finanziamento di progetti di ricerca, per l'acquisto di attrezzature e per l'erogazione di incentivi alla partecipazione a progetti internazionali. Le linee guida per l'attribuzione del rating e l'assegnazione dei fondi di Ateneo tengono conto dei criteri di valutazione dei prodotti della ricerca indicati da ANVUR. Sono inoltre previsti meccanismi incentivanti per la partecipazione a bandi di ricerca



internazionali e di Ateneo, mentre i meccanismi premiali per l'assegnazione di risorse di personale docente non sono ancora del tutto esplicitati.

L'Ateneo, nel corso degli ultimi anni, ha elaborato una strategia sulla TM con assi strategici ben strutturati e incardinati in una proficua collaborazione con il territorio nelle sue diverse dimensioni culturale, educativa e imprenditoriale. A livello documentale non emerge un sistema di monitoraggio dedicato espressamente alla TM, ma è presente una unità organizzativa dei "Servizi per il trasferimento tecnologico" che ne analizza l'impatto economico sul territorio.

## 4 – Valutazione dei Dipartimenti (R4.B)

Il requisito R4.B verifica se i Dipartimenti oggetto di valutazione definiscano e mettano in atto strategie per il miglioramento della qualità della ricerca coerentemente con la programmazione strategica dell'Ateneo e dispongano delle risorse necessarie.

Il giorno 12 marzo 2019, la sottoCEV D ha incontrato i rappresentanti del Dipartimento di Civiltà e Forme del Sapere (Direttore di Dipartimento, coordinatore del PQD ricerca e referenti Terza missione Dipartimento); il giorno 13 marzo 2019 la sottoCEV A ha incontrato i rappresentanti del Dipartimento Ingegneria dell'Energia, dei Sistemi, del Territorio e delle Costruzioni; infine, il giorno 14 marzo 2019, la sottoCEV B ha incontrato i rappresentanti del Dipartimento di Ricerca Traslazionale e delle Nuove Tecnologie in Medicina e Chirurgia.

### 4.1 – Dipartimento di Ricerca Traslazionale e delle Nuove Tecnologie in Medicina e Chirurgia (R4.B)

Il Dipartimento possiede un programma complessivo e obiettivi specifici definiti in base alle proprie potenzialità e al proprio progetto culturale; gli obiettivi sono coerenti con le politiche e le linee strategiche di Ateneo e tengono conto dei risultati della VQR e della SUA-RD. Il Dipartimento dispone di una organizzazione funzionale per la realizzazione della propria strategia.

Sono state recentemente istituite Commissioni dedicate all'analisi degli esiti del monitoraggio dei risultati della ricerca condotta attraverso la SUA-RD. Le analisi degli obiettivi conseguiti, degli eventuali problemi e delle loro cause sono in corso.

I criteri di attribuzione delle risorse a supporto della ricerca sono definiti nel documento di AQ del Dipartimento. La quota individuale del fondo di ricerca viene distribuita con criteri di proporzionalità che tengono conto della valutazione dei prodotti della ricerca e che sono coerenti con i risultati della VQR e con la SUA-RD. La chiarezza dei criteri per l'attribuzione degli assegni di ricerca co-finanziati e le risorse di organico destinate ai settori scientifico-disciplinari presenta margini di miglioramento.

Il Dipartimento possiede strutture adeguate ed efficaci risorse di sostegno. È presente una buona programmazione del lavoro svolto dal personale tecnico-amministrativo, con responsabilità e obiettivi definiti e coerenti con il progetto dipartimentale.

Di seguito il riepilogo dei punteggi assegnati dalla CEV al Dipartimento relativamente a ogni punto di attenzione del requisito R4.B.



Punto di attenzione		Punteggio
R4.B.1	Definizione delle linee strategiche	7
R4.B.2	Valutazione dei risultati e interventi migliorativi	7
R4.B.3	Definizione e pubblicizzazione dei criteri di distribuzione delle risorse	6
R4.B.4	Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla ricerca	8
<b>Valutazione dell'indicatore: Pienamente Soddisfacente</b>		

## 4.2 – Dipartimento di Ingegneria dell'Energia, dei Sistemi, del Territorio e delle Costruzioni (R4.B)

Il Dipartimento ha definito una propria strategia sulla ricerca e sulle possibili ricadute nel contesto sociale, con un programma complessivo e obiettivi specifici definiti in base alle proprie potenzialità e al proprio progetto culturale. Non risulta tuttavia adeguatamente documentato il processo di definizione degli obiettivi a partire dagli indicatori identificati e dai risultati della VQR, della SUA-RD e di altre attività di valutazione della ricerca e della terza missione svolte in Ateneo.

Complessivamente il Dipartimento dispone di un'organizzazione funzionale a realizzare la propria strategia. Non è ancora consolidata un'attività sistematica e periodica di analisi degli esiti del monitoraggio della ricerca, approfondendo gli eventuali problemi e le loro cause, identificando azioni di miglioramento e monitorandone l'efficacia. Recentemente sono state intraprese azioni volte al monitoraggio dei risultati, ma queste non sono adeguatamente documentate e non è possibile valutarne l'efficacia.

Nel documento di programmazione strategica 2018-2021, il Dipartimento ha indicato una serie di indicatori per la valutazione della ricerca coerente con VQR e SUA-RD. I criteri utilizzati per le attribuzioni interne di risorse di docenza non sono invece chiaramente definiti.

Le strutture e risorse di sostegno alla ricerca sono adeguate alle attività e agli obiettivi fissati. Gli spazi e le infrastrutture IT sono fruibili e adeguate. Le unità di personale tecnico-amministrativo impegnate nel Dipartimento sono adeguate per competenze e numerosità.

Di seguito il riepilogo dei punteggi assegnati dalla CEV al Dipartimento relativamente a ogni punto di attenzione del requisito R4.B.

**Tab. 8 - Punteggi attribuiti a ciascun punto di attenzione R4.B per il Dipartimento di Ingegneria dell'Energia, dei Sistemi, del Territorio e delle Costruzioni**

Punto di attenzione		Punteggio
R4.B.1	Definizione delle linee strategiche	6
R4.B.2	Valutazione dei risultati e interventi migliorativi	5
R4.B.3	Definizione e pubblicizzazione dei criteri di distribuzione delle risorse	6
R4.B.4	Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla ricerca	7
<b>Valutazione dell'indicatore: Soddisfacente</b>		

## 4.3 – Dipartimento di Civiltà e Forme del Sapere (R4.B)

In merito alla strategia sulla ricerca, il Dipartimento fa riferimento al progetto "Dipartimento di eccellenza". Le potenzialità del Dipartimento sono adeguate al progetto di ricerca e possono essere sviluppate nell'ambito della Terza Missione. Gli obiettivi di ricerca proposti sono compatibili con le potenzialità del Dipartimento, i risultati della VQR e di altre forme di monitoraggio.

Il Dipartimento dispone di una buona organizzazione funzionale, sia per quanto attiene il versante amministrativo, sia per la distribuzione di incarichi tra i docenti. Non è invece ancora possibile valutare l'operatività delle Commissioni istruttorie di recente istituzione.



Il Dipartimento presenta analisi (non sistematiche) degli esiti della ricerca successive alla SUA-RD (2013); e azioni volte al miglioramento continuo. Rimane ancora da strutturare un'analisi dei successi conseguiti, degli eventuali problemi e delle loro cause.

La quota individuale del fondo di ricerca è distribuita con criteri di proporzionalità tenendo presente la valutazione dei prodotti della ricerca dei professori e ricercatori a sua volta coerente con VQR e SUA-RD. Il Dipartimento ha motivato attribuzioni di risorse nel quadro del progetto di eccellenza. Sono state istituite le Commissioni "Convegni" e "Programmazione Personale Docente" ma non sono esplicitati chiaramente metodologie e criteri di distribuzione di risorse, incentivi e premialità.

Il Dipartimento dispone di buona dotazione di strutture e risorse di sostegno alla ricerca, in particolare per i Dottorati di Ricerca. I servizi sono facilmente fruibili. La programmazione del lavoro svolto dal personale tecnico-amministrativo è coerente con il progetto del Dipartimento.

Di seguito il riepilogo dei punteggi assegnati dalla CEV al Dipartimento relativamente a ogni punto di attenzione del requisito R4.B.

**Tab. 9 - Punteggi attribuiti a ciascun punto di attenzione R4.B per il Dipartimento di Civiltà e Forme del Sapere**

Punto di attenzione		Punteggio
R4.B.1	Definizione delle linee strategiche	7
R4.B.2	Valutazione dei risultati e interventi migliorativi	6
R4.B.3	Definizione e pubblicizzazione dei criteri di distribuzione delle risorse	6
R4.B.4	Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla ricerca	7
<b>Valutazione dell'indicatore: Pienamente Soddisfacente</b>		



## 5 - Valutazione dei Corsi di Studio (R3)

Attraverso la valutazione del Requisito R3 – *Qualità dei Corsi di Studio* – la CEV ha l’obiettivo di verificare la coerenza degli obiettivi individuati in sede di progettazione del Corso con le esigenze culturali, scientifiche e sociali, con attenzione alle caratteristiche peculiari del CdS. Viene inoltre verificata la disponibilità di risorse adeguate di docenza, personale e servizi, il monitoraggio dei risultati e le strategie adottate a fini di correzione e di miglioramento e l’apprendimento centrato sullo studente.

Come stabilito dalle Linee Guida, i CdS valutati in occasione della visita dell’Ateneo hanno ricevuto un giudizio di accreditamento dicotomico (positivo o negativo), ovvero non graduato secondo la scala utilizzata per l’accREDITAMENTO della Sede.

**Tab. 10 – Elenco dei CdS valutati**

Denominazione	Classe di Laurea
Scienze dei Beni Culturali	L-1
Ingegneria Chimica	L-9
Lingue e Letterature Straniere	L-11
Viticultura ed Enologia	L-26
Economia e Commercio	L-33
Ingegneria Energetica	LM-30
Studi Internazionali	LM-52
Chimica	LM-54
Scienze Ambientali	LM-75
Giurisprudenza (sede di Livorno)	LMG/01
Medicina e Chirurgia	LM-41
Medicina Veterinaria	LM-42



## 5.1 – Scienze dei Beni Culturali (Classe di Laurea L-1)

Le principali parti interessate ai profili culturali e professionali in uscita del CdS sono state identificate e consultate a novembre 2018. L'attività è stata correttamente gestita e appare soddisfacente; tuttavia, la documentazione non consente di definire se le riflessioni emerse dalle consultazioni siano state prese in esame nella progettazione del CdS, con particolare riguardo alle potenzialità occupazionali e all'eventuale proseguimento degli studi in cicli successivi.

Il carattere del CdS viene indicato con sufficiente chiarezza, per quanto riguarda i contenuti professionalizzanti, nella SUA-CdS e nel Regolamento del Corso. I contenuti culturali, non adeguatamente esposti nella SUA-CdS, sono invece indicati in modo sufficiente nel Regolamento. Conoscenze, abilità e competenze che caratterizzano il profilo culturale e professionale sono descritti in modo sufficientemente chiaro ma generico.

Tenuto conto della ampiezza e genericità dei profili culturali, scientifici e professionali indicati come esito finale, gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi (disciplinari e trasversali) sono coerenti. Il percorso di affinamento e valutazione delle esigenze formative in relazione ai profili culturali e professionali intrapreso da Gruppo del Riesame potrà contribuire a migliorare la descrizione. L'offerta ed i percorsi formativi proposti sono coerenti con gli obiettivi formativi e declinati in maniera coerente ai curricula.

Le attività di orientamento in ingresso e in itinere non possono tenere conto dei risultati del monitoraggio delle carriere a causa della mancanza di dati disaggregati. Inoltre, sarebbe opportuna una maggiore attenzione agli sbocchi professionali dei laureati che non proseguono gli studi nella Laurea Magistrale di riferimento. La modalità di verifica del recupero degli OFA nel primo anno di corso non è sufficientemente strutturata.

La dimensione internazionale della didattica appare sufficientemente assicurata grazie agli scambi Erasmus. Il CdS definisce in maniera chiara lo svolgimento della prova finale. Le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti sono adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento e sono complessivamente descritte con chiarezza (per alcuni insegnamenti le informazioni non sono sufficienti).

I docenti sono adeguati per numerosità e qualificazione. Criticità relative al rapporto quoziente studenti/docenti sono state debitamente rilevate e segnalate. Le iniziative di sostegno allo sviluppo delle competenze didattiche non appaiono chiaramente enunciate.

I servizi di supporto alla didattica, sebbene sottodimensionati, appaiono efficaci e risultano facilmente fruibili. È comunque in progetto il loro ampliamento.

Docenti, studenti e personale di supporto hanno modo di rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento. Un'analisi più accurata e una discussione più ampia degli esiti della rilevazione delle opinioni di studenti, laureandi e laureati saranno possibili in applicazione delle nuove direttive del Senato accademico sull'analisi e la pubblicizzazione dei questionari di valutazione della didattica. L'introduzione dell'analisi sistematica dei risultati è recente, giunge tardiva rispetto all'introduzione del modello AVA e non permette di appurare se sia stata messa a sistema. Il confronto con le parti sociali va intrapreso e formalizzato; occorre valutare le azioni opportune a favorire rapporti e opportunità lavorative.

Infine, i Consigli di CdS garantiscono il recepimento di proposte migliorative e l'offerta formativa risulta aggiornata, ma non sono esplicitate le motivazioni sottese e le valutazioni alla base delle modifiche/aggiornamenti apportate.



Tab. 11 - Punteggi attribuiti a ciascun PA relativo ai Requisiti di Qualità del CdS di Scienze dei Beni Culturali L-1

Punti di attenzione		Valutazione
R3.A.1	Progettazione del CdS e consultazione iniziale delle parti interessate	6
R3.A.2	Definizione dei profili in uscita	6
R3.A.3	Coerenza tra profili e obiettivi formativi	6
R3.A.4	Offerta formativa e percorsi	7
<b>Valutazione dell'indicatore R3.A</b>		<b>Soddisfacente</b>
R3.B.1	Orientamento e tutorato	6
R3.B.2	Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze	5
R3.B.3	Organizzazione di percorsi flessibili e metodologie didattiche	6
R3.B.4	Internazionalizzazione della didattica	6
R3.B.5	Modalità di verifica dell'apprendimento	6
<b>Valutazione dell'indicatore R3.B</b>		<b>Soddisfacente</b>
R3.C.1	Dotazione e qualificazione del personale docente	6
R3.C.2	Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica	7
<b>Valutazione dell'indicatore R3.C</b>		<b>Pienamente Soddisfacente</b>
R3.D.1	Contributo dei docenti e degli studenti	6
R3.D.2	Coinvolgimento degli interlocutori esterni	5
R3.D.3	Revisione dei percorsi formativi	6
<b>Valutazione dell'indicatore R3.D</b>		<b>Soddisfacente</b>

La media aritmetica di tutti i punteggi attribuiti a ciascuno dei PA è  $\geq 4$ : il CdS risulta ACCREDITATO



## 5.2 – Ingegneria Chimica (Classe di Laurea L-9)

Con riferimento alla progettazione del corso, quasi totalmente focalizzata alla formazione di base di ingegneri chimici che possano proseguire gli studi nella Laurea Magistrale, risulta opportuno ampliare le competenze professionalizzanti del CdS, avviando una sistematica e puntuale modalità di consultazione delle parti interessate. La nutrita platea di aziende in contatto col CdS dovrebbe rendere agevole questo passaggio.

La descrizione degli sbocchi professionali è generica e tocca tutti gli aspetti tipici dell'ingegneria chimica, senza distinzione con le competenze e le funzioni tipiche degli ingegneri chimici magistrali. Inoltre, l'eventuale ampliamento verso competenze professionalizzanti implica la necessità di dettagliare meglio gli sbocchi. Gli obiettivi formativi sono descritti con sufficiente precisione e sono coerenti con gli obiettivi previsti dal CdS, così come i percorsi formativi.

Molte attività di orientamento in ingresso sono state incrementate nel tempo, stante il basso numero di CFU acquisiti e l'elevata percentuale di abbandoni al termine del primo anno. Sono presenti anche delle specifiche attività di orientamento in itinere, mentre mancano quasi completamente le attività di orientamento in uscita, compreso l'accompagnamento al lavoro.

Le conoscenze richieste in ingresso sono chiaramente individuate, descritte e comunicate. Nella SUA-CdS, tuttavia, mancano indicazioni in merito alle attività a sostegno del raggiungimento dei requisiti iniziali e alle loro ulteriori modalità di verifica. Risulta in fase di implementazione un sistema di fruizione del corso che preveda modalità flessibili e facilmente accessibili, tuttavia non essendo ancora completamente a regime non è possibile valutarne l'efficacia.

L'internazionalizzazione è poco sviluppata, probabilmente perché tale aspetto viene maggiormente curato nella relativa Laurea Magistrale. C'è comunque la possibilità di far crescere la mobilità studentesca grazie agli accordi internazionali già in essere, la cui partecipazione potrebbe essere maggiormente incentivata.

Il CdS definisce in maniera chiara le modalità di svolgimento delle verifiche intermedie e finali sia per gli insegnamenti che per le prove di inglese e finale. Le modalità di verifica adottate sono complessivamente adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi.

Sia il quoziente studenti iscritti/docenti complessivo sia il quoziente studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno hanno mostrato una crescita negli ultimi anni. Non sono pubblicati tutti i CV dei docenti.

I servizi sono facilmente fruibili dagli studenti con strutture adeguate dal punto di vista degli spazi, ma che necessitano di manutenzione e aggiornamento, soprattutto per quanto riguarda i laboratori e le aule informatiche.

Il CdS prende visione dei questionari di valutazione redatti dagli studenti, ma non risultano particolari azioni messe in atto dal CdS in seguito all'analisi dei questionari.

Il CdS ha rapporti continui con molte aziende e col mondo produttivo, avvalendosi tra l'altro di una Commissione per i Rapporti con l'Esterno (CRE). Recentemente è stato introdotto un questionario di valutazione del grado di preparazione degli studenti che hanno svolto attività di tesi e tirocinio presso aziende esterne. Non sono tuttavia evidenziati gli esiti di tali valutazioni, nonché degli incontri organizzati con le parti interessate ai fini di un aggiornamento dei profili professionali che si intendono formare.

Sarebbe opportuno mettere in atto e dare evidenza di azioni sistematiche volte all'elaborazione e attuazione di specifiche proposte da parte della Commissione del Corso di Studio per la revisione e l'aggiornamento dell'offerta formativa.



**Tab. 11 - Punteggi attribuiti a ciascun PA relativo ai Requisiti di Qualità del CdS di Ingegneria Chimica L-9**

Punti di attenzione		Valutazione
R3.A.1	Progettazione del CdS e consultazione iniziale delle parti interessate	5
R3.A.2	Definizione dei profili in uscita	6
R3.A.3	Coerenza tra profili e obiettivi formativi	6
R3.A.4	Offerta formativa e percorsi	6
<b>Valutazione dell'indicatore R3.A</b>		<b>Soddisfacente</b>
R3.B.1	Orientamento e tutorato	6
R3.B.2	Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze	6
R3.B.3	Organizzazione di percorsi flessibili e metodologie didattiche	6
R3.B.4	Internazionalizzazione della didattica	4
R3.B.5	Modalità di verifica dell'apprendimento	7
<b>Valutazione dell'indicatore R3.B</b>		<b>Soddisfacente</b>
R3.C.1	Dotazione e qualificazione del personale docente	6
R3.C.2	Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica	6
<b>Valutazione dell'indicatore R3.C</b>		<b>Soddisfacente</b>
R3.D.1	Contributo dei docenti e degli studenti	6
R3.D.2	Coinvolgimento degli interlocutori esterni	6
R3.D.3	Revisione dei percorsi formativi	5
<b>Valutazione dell'indicatore R3.D</b>		<b>Soddisfacente</b>

La media aritmetica di tutti i punteggi attribuiti a ciascuno dei PA è  $\geq 4$ : il CdS risulta ACCREDITATO



### 5.3 - Lingue e Letterature Straniere (Classe di Laurea L-11)

In fase di riprogettazione del CdS sono state approfondite in maniera parziale le esigenze e potenzialità di sviluppo dei settori professionali interessati, facendo principalmente riferimento al successivo ciclo formativo (Laurea Magistrale).

Il carattere del CdS viene dichiarato con sufficiente chiarezza soprattutto per quanto riguarda i suoi aspetti professionalizzanti. Gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi sono declinati con chiarezza per aree di apprendimento e sono coerenti con i profili culturali, scientifici e professionali individuati dal CdS. L'offerta e i percorsi formativi proposti sono sufficientemente coerenti con gli obiettivi formativi. Permangono alcune criticità connesse alla gestione della SUA-CdS, dei documenti di AQ e del relativo monitoraggio.

Le attività di orientamento in ingresso e in itinere favoriscono in misura sufficiente la consapevolezza delle scelte da parte degli studenti, ma non paiono tener conto dei risultati del monitoraggio delle loro carriere. Allo stesso modo, non è del tutto chiaro se e come le iniziative d'introduzione o di accompagnamento al mondo del lavoro tengano conto dei risultati del monitoraggio degli esiti occupazionali. Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso sono individuate, descritte e pubblicizzate con sufficiente chiarezza nelle fonti documentali, sebbene la SUA-CdS possa essere utilmente integrata con dati reperibili tra i documenti a supporto dalle fonti documentali. I riferimenti alle attività di sostegno in ingresso e in itinere sono occasionali.

L'organizzazione didattica del CdS crea i presupposti per l'autonomia dello studente con numerose ed efficaci modalità, e un adeguato sostegno da parte del corpo docente. Tuttavia tale complesso di attività richiede di essere documentato più organicamente. Le iniziative di mobilità degli studenti a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero sono più che sufficienti e garantiscono buoni risultati. Il CdS definisce in maniera chiara le linee generali dello svolgimento delle verifiche intermedie e finali nelle varie fonti documentali fornite dall'Ateneo per l'esame a distanza. Le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti sono in genere adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi, sono descritte e comunicate in modo soddisfacente nella maggior parte delle schede degli insegnamenti, pur permanendo alcune criticità in un certo numero di queste ultime, facilmente superabili con un'adeguata attività di monitoraggio.

I docenti sono sufficienti, per numerosità e qualificazione, a sostenere le esigenze del CdS. Non si rilevano situazioni problematiche rispetto al quoziente studenti/docenti. I servizi, le strutture e le risorse di supporto alla didattica assicurano un sostegno sufficiente alle attività del CdS.

Le attività collegiali dedicate alla revisione dei percorsi, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari, della distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto dimostrano la volontà di risolvere le problematiche degli studenti e di mettere in funzione un'efficace interazione tra la CPDS e gli altri organi di AQ. Tuttavia, a tali attività collegiali non corrisponde sempre una documentazione tale da garantire un monitoraggio una totale assenza di criticità. Il CdS dovrebbe assumere adeguate iniziative correttive in merito alla documentazione e verbalizzazione degli incontri con le parti interessate.

Il CdS ha avviato attività adeguate al fine di garantire che l'offerta formativa sia costantemente aggiornata e rifletta le conoscenze disciplinari più avanzate, anche se non sempre sono indicate esplicitamente la provenienza delle proposte di miglioramento, la loro eventuale relazione con i cicli di studio successivi (compreso il Dottorato di Ricerca).

Infine, presenta margini di miglioramento anche l'identificazione e la consultazione delle principali parti interessate ai profili culturali/professionali in uscita, con particolare riguardo alle effettive potenzialità occupazionali dei laureati.



Tab. 12 - Punteggi attribuiti a ciascun PA relativo ai Requisiti di Qualità del CdS di Lingue e Letterature Straniere L-11

Punti di attenzione		Valutazione
R3.A.1	Progettazione del CdS e consultazione iniziale delle parti interessate	6
R3.A.2	Definizione dei profili in uscita	6
R3.A.3	Coerenza tra profili e obiettivi formativi	6
R3.A.4	Offerta formativa e percorsi	6
<b>Valutazione dell'indicatore R3.A</b>		<b>Soddisfacente</b>
R3.B.1	Orientamento e tutorato	6
R3.B.2	Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze	6
R3.B.3	Organizzazione di percorsi flessibili e metodologie didattiche	6
R3.B.4	Internazionalizzazione della didattica	7
R3.B.5	Modalità di verifica dell'apprendimento	6
<b>Valutazione dell'indicatore R3.B</b>		<b>Soddisfacente</b>
R3.C.1	Dotazione e qualificazione del personale docente	7
R3.C.2	Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica	7
<b>Valutazione dell'indicatore R3.C</b>		<b>Pienamente Soddisfacente</b>
R3.D.1	Contributo dei docenti e degli studenti	6
R3.D.2	Coinvolgimento degli interlocutori esterni	5
R3.D.3	Revisione dei percorsi formativi	6
<b>Valutazione dell'indicatore R3.D</b>		<b>Soddisfacente</b>

La media aritmetica di tutti i punteggi attribuiti a ciascuno dei PA è  $\geq 4$ : il CdS risulta ACCREDITATO



## 5.4 – Viticoltura ed Enologia (Classe di Laurea L-26)

In fase di progettazione del CdS, le consultazioni hanno riguardato l'organizzazione professionale di categoria e alcune aziende del settore. Positiva la proposta di programmare seminari con le parti interessate per aggiornare gli studenti sulla situazione occupazionale del settore e i nuovi scenari vitivinicoli in funzione delle potenzialità professionali dei laureati.

La descrizione delle conoscenze, delle abilità e delle competenze è buona, così come la coerenza tra profili e obiettivi formativi. Esiste inoltre una buona coerenza tra offerta e percorsi formativi e obiettivi formativi, sia nei contenuti disciplinari, sia negli aspetti metodologici.

Le attività di orientamento in ingresso favoriscono la consapevolezza delle scelte da parte degli studenti. Le iniziative di introduzione e accompagnamento al mondo del lavoro tengono conto dei risultati del monitoraggio degli esiti e delle prospettive occupazionali. Le conoscenze richieste e raccomandate in ingresso sono chiaramente individuate, descritte e pubblicizzate. Queste sono verificate attraverso dei test forniti dal CISIA, insieme a un test predisposto dallo stesso CdS (quest'ultimo rivelatosi poco funzionale). Le eventuali carenze individuate sono prontamente e comunicate agli studenti. Sono previste delle attività di recupero degli OFA, cui segue la somministrazione di un nuovo test per la verifica del superamento degli stessi.

L'organizzazione didattica crea i presupposti per l'autonomia dello studente e prevede guida e sostegno da parte del corpo docente. Sono previsti degli appelli straordinari per gli studenti con particolari esigenze come lavoratori, genitori o anche sottoposti a regime penitenziario. Il Dipartimento di afferenza del CdS, infatti, aderisce al progetto del "Polo Penitenziario" dell'Ateneo.

Le opportunità di internazionalizzazione per gli studenti risultano poco diffuse tra gli interessati, in particolare non vengono sufficientemente valorizzate durante il percorso formativo.

Le schede di insegnamento presentano margini di miglioramento nella chiarezza con cui vengono descritte le modalità d'esame, in particolare non esaustive per gli studenti non frequentanti.

La dotazione e la qualificazione del personale docente è più che soddisfacente: i docenti sono impegnati nella ricerca, anche in progetti nazionali e europei, e frequentano assiduamente i convegni e i seminari nazionali e internazionali riguardanti le innovazioni del settore vitivinicolo.

Le strutture assicurano sostegno alle attività del CdS. Unico neo la biblioteca del Dipartimento, non in buone condizioni di manutenzione.

Sono presenti attività collegiali dedicate alla revisione dei percorsi, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari e alla distribuzione temporale degli esami. I problemi e le loro cause vengono analizzati adeguatamente e studenti, docenti e personale TA hanno modo di rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento.

Gli esiti della rilevazione delle opinioni degli studenti, laureandi e laureati, sono adeguatamente analizzati, così come alle considerazioni degli organi di AQ sono accordati credito e visibilità.

L'interazione tra i vari soggetti del CdS e gli interlocutori esterni è ottimale, sia per quanto concerne l'aggiornamento dei profili formativi e l'acquisizione delle competenze richieste in uscita, sia per quanto concerne la rete di contatti costruita con gli interlocutori esterni.

Gli interventi di revisione del profilo del CdS sono il risultato di una attenta valutazione delle proposte ricevute.



**Tab. 13 - Punteggi attribuiti a ciascun PA relativo ai Requisiti di Qualità del CdS di Viticoltura ed Enologia L-26**

Punti di attenzione		Valutazione
R3.A.1	Progettazione del CdS e consultazione iniziale delle parti interessate	7
R3.A.2	Definizione dei profili in uscita	7
R3.A.3	Coerenza tra profili e obiettivi formativi	7
R3.A.4	Offerta formativa e percorsi	7
<b>Valutazione dell'indicatore R3.A</b>		<b>Pienamente Soddisfacente</b>
R3.B.1	Orientamento e tutorato	7
R3.B.2	Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze	6
R3.B.3	Organizzazione di percorsi flessibili e metodologie didattiche	8
R3.B.4	Internazionalizzazione della didattica	5
R3.B.5	Modalità di verifica dell'apprendimento	5
<b>Valutazione dell'indicatore R3.B</b>		<b>Soddisfacente</b>
R3.C.1	Dotazione e qualificazione del personale docente	7
R3.C.2	Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica	6
<b>Valutazione dell'indicatore R3.C</b>		<b>Pienamente Soddisfacente</b>
R3.D.1	Contributo dei docenti e degli studenti	7
R3.D.2	Coinvolgimento degli interlocutori esterni	8
R3.D.3	Revisione dei percorsi formativi	7
<b>Valutazione dell'indicatore R3.D</b>		<b>Pienamente Soddisfacente</b>

La media aritmetica di tutti i punteggi attribuiti a ciascuno dei PA è  $\geq 4$ : il CdS risulta ACCREDITATO



## 5.5 – Economia e Commercio (Classe di Laurea L-33)

In fase di progettazione, le consultazioni svolte dal CdS non sono state del tutto mirate a sostenere le motivazioni alla base dell'offerta formativa, rendendo evidente le connessioni fra competenze e conoscenze e esigenze del mercato di lavoro di riferimento. Inoltre è mancato l'ausilio di analisi quantitative (come studi di settore) o di tipo qualitativo in ambito economico, giuridico e sociale. Le parti interessate coinvolte non risultano del tutto rappresentative.

I profili culturali e professionali del CdS non sono ben caratterizzati e distinti (specificando abilità, conoscenze e competenze) rendendo meno evidente il collegamento con i profili richiesti dal mondo del lavoro e delle professioni. Inoltre, la comunicazione degli obiettivi formativi inerenti i diversi percorsi che caratterizzano il CdS non esplicita in maniera sufficiente agli studenti i profili professionali, superando le ambiguità derivanti dall'utilizzo di una denominazione legata a una vecchia classificazione. Risulta opportuno approfondire e rendere con maggiore evidenza e incisività comunicativa in che modo le diverse combinazioni dei contenuti disciplinari e degli aspetti metodologici consentano di perseguire gli obiettivi formativi specifici dell'offerta.

Le attività di orientamento in ingresso e in itinere possono essere approfondite e sviluppate, in modo da contrastare i cambi di corso e agli abbandoni, legati probabilmente alla definizione troppo generica dei profili professionali.

Le attività inerenti alla verifica delle conoscenze in ingresso e al recupero delle carenze, cui il CdS partecipa con propri docenti, sono svolte in maniera adeguata a livello di Dipartimento. Le modalità di verifica degli OFA e le competenze iniziali richieste in materia di conoscenza delle lingue straniere appaiono ancora poco chiare. Non emergono evidenze di iniziative di guida e sostegno adeguate a supportare l'autonomia dello studente; sono invece presenti importanti iniziative a sostegno di specifiche categorie di studenti (es. internazionali, diversamente abili).

Interventi per aumentare il grado di consapevolezza degli studenti circa le opportunità legate all'internazionalizzazione sarebbero auspicabili. Le modalità di verifica dei singoli insegnamenti andrebbero chiarite in maniera più specifica, rendendole omogenee per insegnamenti svolti in parallelo.

L'elevato rapporto studenti/docenti rende difficile valorizzare il legame fra le competenze scientifiche dei docenti (accertate attraverso il monitoraggio dell'attività di ricerca del SSD di appartenenza) e gli obiettivi didattici del corso, anche se la maggioranza dei docenti appartengono a settori di base e/o caratterizzanti il CdS.

Complessivamente, il supporto offerto alla didattica, anche in termini di aule e strutture di servizio, è adeguato.

Le attività collegiali dedicate alla revisione dei percorsi, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari, della distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto risultano in grado di rilevare i problemi e le loro cause. Docenti, studenti e personale di supporto hanno modo di rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento, tuttavia non risultano evidenze di una gestione strutturata delle istanze degli studenti. Non risultano, parimenti, momenti documentati di coordinamento fra i vari insegnamenti.

La partecipazione degli studenti alla CPDS appare nel tempo sempre più assidua, e le interazioni con le parti interessate stanno diventando maggiormente sistematiche, anche se sono svolte a livello dipartimentale e non specifico per il CdS.

Risulta infine necessario definire e attuare specifiche azioni volte alla revisione dell'ordinamento e del Regolamento, in modo da valutare l'opportunità di mantenere la struttura del CdS, attualmente articolata su 100 insegnamenti.



Tab. 14 - Punteggi attribuiti a ciascun PA relativo ai Requisiti di Qualità del CdS di Economia e Commercio L-33

Punti di attenzione		Valutazione
R3.A.1	Progettazione del CdS e consultazione iniziale delle parti interessate	5
R3.A.2	Definizione dei profili in uscita	5
R3.A.3	Coerenza tra profili e obiettivi formativi	4
R3.A.4	Offerta formativa e percorsi	4
<b>Valutazione dell'indicatore R3.A</b>		<b>Condizionato</b>
R3.B.1	Orientamento e tutorato	5
R3.B.2	Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze	6
R3.B.3	Organizzazione di percorsi flessibili e metodologie didattiche	7
R3.B.4	Internazionalizzazione della didattica	5
R3.B.5	Modalità di verifica dell'apprendimento	4
<b>Valutazione dell'indicatore R3.B</b>		<b>Condizionato</b>
R3.C.1	Dotazione e qualificazione del personale docente	6
R3.C.2	Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica	7
<b>Valutazione dell'indicatore R3.C</b>		<b>Pienamente Soddisfacente</b>
R3.D.1	Contributo dei docenti e degli studenti	6
R3.D.2	Coinvolgimento degli interlocutori esterni	6
R3.D.3	Revisione dei percorsi formativi	5
<b>Valutazione dell'indicatore R3.D</b>		<b>Soddisfacente</b>

La media aritmetica di tutti i punteggi attribuiti a ciascuno dei PA è  $\geq 4$ : il CdS risulta ACCREDITATO



## 5.6 – Ingegneria Energetica (Classe di Laurea LM-30)

Il CdS ha approfondito adeguatamente le esigenze e le potenzialità della figura professionale in fase di progettazione. Le consultazioni, ancora in numero limitato, dovrebbero essere più sistematiche e registrare gli esiti rendendoli disponibili per la revisione/aggiornamento del percorso formativo.

Il CdS ha definito molto chiaramente gli aspetti culturali, scientifici e professionalizzanti, identificando un profilo culturale e professionale molto ampio in termini di competenze e di funzioni in molteplici contesti lavorativi identificati. Gli obiettivi formativi e risultati di apprendimento indicati non sono del tutto coerenti con il profilo culturale, scientifico e professionale.

L'offerta e il percorso formativo sono definiti e identificati con un percorso rigido. Per i moduli, gli obiettivi formativi specifici sono complessivamente definiti adeguatamente in termini di contenuti disciplinari, di competenza e aspetti metodologici.

I servizi di orientamento in ingresso, in itinere e di accompagnamento al mondo del lavoro appaiono ben organizzati e strutturati. Il CdS ha stabilito, descritto e pubblicizzato adeguatamente le conoscenze iniziali indispensabili per l'accesso. Tali requisiti sono in fase di revisione con l'obiettivo di aumentare l'attrattività del CdS rispetto a studenti provenienti da altri CdS e Atenei, tenendo presente l'obiettivo contestuale di migliorare gli esiti di avanzamento di carriera.

Per quanto riguarda l'adeguatezza della preparazione degli studenti in ingresso, il CdS ha individuato una Commissione e stabilito procedure di svolgimento dei colloqui, dei cui criteri dovrebbe essere data maggiore pubblicizzazione. L'organizzazione didattica non lascia molta autonomia allo studente, tuttavia emerge particolare attenzione ad attività di guida e sostegno da parte del corpo docente e si rileva l'adozione di strumenti e metodi didattici che favoriscono la partecipazione attiva degli studenti al processo di apprendimento.

Le iniziative tese a promuovere la mobilità internazionale, nonché quelle tese a realizzare un'effettiva dimensione internazionale della propria didattica presentano margini di miglioramento.

Il CdS ha definito in maniera chiara lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali, anche se le modalità di valutazione potrebbero essere pubblicizzate in modo più dettagliato.

I docenti sono adeguati, per numerosità e qualificazione, a sostenere le esigenze del CdS. Non si rilevano situazioni problematiche rispetto al quoziente studenti/docenti. Le strutture e risorse messe a disposizione e di sostegno alla didattica sono adeguate, nonostante alcune problematiche connesse alle aule, e sono effettivamente fruibili da parte del CdS.

Il CdS effettua una analisi dei problemi che non sempre riesce a identificarne le cause. Gli esiti della rilevazione delle opinioni degli studenti, laureandi e laureati sono adeguatamente raccolti, anche se non ancora analizzati in maniera sistematica.

Le consultazioni con le parti interessate, sia con quelle già consultate in fase di programmazione del CdS sia con nuovi interlocutori, avvengono principalmente in occasione dei tirocini, le tesi di Laurea e sulla base dei contatti diretti dei singoli docenti. Sebbene le modalità andrebbero rese più sistematiche, lo scambio è continuo e le interazioni sono numerose.

Al momento della visita in loco, il CdS non era in grado di garantire in maniera sufficiente l'aggiornamento della propria offerta formativa al fine di riflettere le conoscenze disciplinari più avanzate. I dati raccolti relativi alle carriere degli studenti e agli esiti in uscita sono analizzati solo parzialmente e non garantiscono azioni di miglioramento efficaci a superare le eventuali criticità emerse. Infine, gli interventi promossi dal CdS necessitano di un attento monitoraggio al fine di valutarne l'efficacia.



**Tab. 15 - Punteggi attribuiti a ciascun PA relativo ai Requisiti di Qualità del CdS di Ingegneria Energetica LM-30**

Punti di attenzione		Valutazione
R3.A.1	Progettazione del CdS e consultazione iniziale delle parti interessate	5
R3.A.2	Definizione dei profili in uscita	7
R3.A.3	Coerenza tra profili e obiettivi formativi	5
R3.A.4	Offerta formativa e percorsi	6
<b>Valutazione dell'indicatore R3.A</b>		<b>Soddisfacente</b>
R3.B.1	Orientamento e tutorato	7
R3.B.2	Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze	6
R3.B.3	Organizzazione di percorsi flessibili e metodologie didattiche	6
R3.B.4	Internazionalizzazione della didattica	5
R3.B.5	Modalità di verifica dell'apprendimento	6
<b>Valutazione dell'indicatore R3.B</b>		<b>Soddisfacente</b>
R3.C.1	Dotazione e qualificazione del personale docente	7
R3.C.2	Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica	7
<b>Valutazione dell'indicatore R3.C</b>		<b>Pienamente Soddisfacente</b>
R3.D.1	Contributo dei docenti e degli studenti	6
R3.D.2	Coinvolgimento degli interlocutori esterni	6
R3.D.3	Revisione dei percorsi formativi	5
<b>Valutazione dell'indicatore R3.D</b>		<b>Soddisfacente</b>

La media aritmetica di tutti i punteggi attribuiti a ciascuno dei PA è  $\geq 4$ : il CdS risulta ACCREDITATO



## 5.7 – Studi Internazionali (Classe di Laurea LM-52)

Il percorso di revisione del CdS, iniziato nel 2014, risultava ancora in atto al momento della visita in loco. Le consultazioni, quasi esclusivamente condotte per via informale, hanno riguardato studenti, organizzazioni scientifiche e professionali, esponenti del mondo della cultura e della produzione a livello internazionale.

Il carattere del CdS è ben evidenziato negli elementi relativi alle conoscenze, le abilità e le competenze che caratterizzano i profili. Meno chiari i suoi aspetti culturali, scientifici e professionalizzanti. Gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi sono sufficientemente declinati per aree di apprendimento. L'offerta formativa, così come i percorsi formativi, appaiono sufficientemente coerenti con gli obiettivi formativi.

Le attività di orientamento in ingresso e in itinere favoriscono la consapevolezza delle scelte da parte degli studenti, anche se diverse iniziative ancora non risultano implementate. Le iniziative di introduzione e accompagnamento al mondo del lavoro tengono conto dei risultati del monitoraggio degli esiti e delle prospettive occupazionali degli studenti. Il CdS presenta margini di miglioramento nella verifica dell'adeguatezza della preparazione degli studenti che intendono iscriversi, al momento svolta con modalità non del tutto adeguate all'accertamento della preparazione dei candidati.

I presupposti per l'autonomia dello studente creati dall'organizzazione didattica, così come la guida e il sostegno da parte del corpo docente, sono sufficienti.

Sono previste diverse iniziative per il potenziamento della mobilità degli studenti a sostegno di periodi di studio e di tirocinio all'estero. Il CdS si è adoperato anche per la realizzazione di un doppio titolo.

Relativamente alle schede di insegnamento, risulta necessaria maggiore chiarezza con particolare riferimento all'individuazione delle modalità d'esame.

I docenti sono adeguati, per numerosità e qualificazione, a sostenere le esigenze del CdS. Alcuni dei docenti più giovani del CdS sono stati selezionati per partecipare all'iniziativa "Insegnare ad insegnare", in via sperimentale e solo nell'ultimo anno accademico. Non si rilevano situazioni problematiche rispetto al quoziente studenti/docenti. I servizi di supporto alla didattica sembrano assicurare un sostegno efficace alle attività del CdS, anche se migliorabile in termini di risorse dedicate.

Sono presenti attività collegiali dedicate alla revisione dei percorsi, alla razionalizzazione degli orari, alla distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti. I problemi rilevati vengono tuttavia analizzati solo occasionalmente e gli esiti della rilevazione dell'opinione degli studenti risultano considerati marginalmente. Il CdS non dispone di procedure per gestire eventuali istanze degli studenti, che di norma segnalano eventuali criticità direttamente ai soggetti responsabili.

Le interazioni in itinere con le parti interessate consultate in fase di programmazione del CdS e con nuovi interlocutori si svolgono in maniera informale e non documentata. Non emergono dati significativi sugli esiti occupazionali dei laureati.

Gli interventi di monitoraggio proposti dal CdS risultano utili alle esigenze di aggiornamento. Il CdS, recentemente revisionato, è sottoposto a frequenti rimaneggiamenti relativamente agli obiettivi formativi, al piano di studi e all'organizzazione della didattica.



**Tab. 16 - Punteggi attribuiti a ciascun PA relativo ai Requisiti di Qualità del CdS di Studi Internazionali LM-52**

Punti di attenzione		Valutazione
R3.A.1	Progettazione del CdS e consultazione iniziale delle parti interessate	6
R3.A.2	Definizione dei profili in uscita	6
R3.A.3	Coerenza tra profili e obiettivi formativi	6
R3.A.4	Offerta formativa e percorsi	6
<b>Valutazione dell'indicatore R3.A</b>		<b>Soddisfacente</b>
R3.B.1	Orientamento e tutorato	6
R3.B.2	Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze	5
R3.B.3	Organizzazione di percorsi flessibili e metodologie didattiche	6
R3.B.4	Internazionalizzazione della didattica	8
R3.B.5	Modalità di verifica dell'apprendimento	5
<b>Valutazione dell'indicatore R3.B</b>		<b>Soddisfacente</b>
R3.C.1	Dotazione e qualificazione del personale docente	7
R3.C.2	Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica	6
<b>Valutazione dell'indicatore R3.C</b>		<b>Pienamente Soddisfacente</b>
R3.D.1	Contributo dei docenti e degli studenti	6
R3.D.2	Coinvolgimento degli interlocutori esterni	5
R3.D.3	Revisione dei percorsi formativi	6
<b>Valutazione dell'indicatore R3.D</b>		<b>Soddisfacente</b>

La media aritmetica di tutti i punteggi attribuiti a ciascuno dei PA è  $\geq 4$ : il CdS risulta ACCREDITATO



## 5.8 – Chimica (Classe di Laurea LM-54)

In fase di progettazione del CdS, sono state sufficientemente approfondite le esigenze e le potenzialità di sviluppo dei settori di riferimento. La suddivisione del CdS in quattro curricula, che offrono percorsi didattici differenziati, è risultata molto apprezzata considerato che negli ultimi anni il CdS attrae un numero crescente di studenti provenienti da altre sedi.

Il carattere del CdS, nei suoi aspetti culturali, scientifici e professionalizzanti, è indicato in modo chiaro. Conoscenze, abilità e competenze e gli altri elementi che caratterizzano ciascun profilo culturale e professionale, sono descritti in modo esaustivo. Gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi sono chiaramente declinati per aree di apprendimento e risultano coerenti con i profili culturali, scientifici e professionali individuati dal CdS. Il CdS si è posto l'obiettivo di migliorare la preparazione di base degli studenti magistrali, avendo riscontrato che, in occasione di esami di stato e nei primi contatti con aziende e agenzie pubbliche, un numero non trascurabile di studenti/laureati mostra carenze nella preparazione di base. L'offerta didattica e i percorsi formativi proposti sono aderenti agli obiettivi formativi del CdS. Gli obiettivi formativi sono individuati e descritti chiaramente e risultano coerenti rispetto ai profili culturali e professionali individuati dal CdS.

Per gli studenti che vogliono iscriversi non è previsto un orientamento specifico dedicato alla scelta tra i quattro curricula, nonostante sia presente una Commissione di tutoraggio e orientamento. Le attività di orientamento in itinere, svolta con il supporto di tutor dedicati, presenta margini di miglioramento.

L'ammissione al CdS prevede la valutazione della precedente carriera universitaria dello studente, ma senza colloqui per la verifica della preparazione personale; mancano inoltre riferimenti alle modalità per colmare eventuali debiti formativi.

Sono presenti iniziative di supporto per gli studenti con esigenze specifiche, tra cui attività di sensibilizzazione per non penalizzare studenti lavoratori o con altri profili specifici quali madri con figli piccoli o donne in gravidanza. Inoltre, per gli studenti interessati ad adattare il proprio piano di studi per motivi di lavoro, famiglia, di approfondimento personale, è disponibile un servizio di consulenza per la predisposizione di piani di studio individuali.

Il corso di laurea ha un limitato carattere internazionale e non sono chiaramente presentate le azioni impiegate per sostenere gli studenti che vanno all'estero.

Il CdS definisce in maniera chiara lo svolgimento delle verifiche finali e le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti sono adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi.

I docenti del CdS sono adeguati, per numerosità e qualificazione, a sostenere le esigenze del CdS, tenuto conto sia dei contenuti scientifici sia dell'organizzazione didattica. Non si rilevano problematiche rispetto al quoziente studenti/docenti. I servizi di supporto alla didattica fanno capo al Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale e assicurano un sostegno efficace alle attività del CdS. Le strutture e le risorse di sostegno alla didattica sono risultate adeguate e i servizi sono facilmente fruibili dagli studenti.

Le ridotte dimensioni del CdS permettono un rapporto diretto con i docenti, senza particolare partecipazione delle rappresentanze studentesche nel sistema di valutazione del CdS. La gestione dei questionari degli studenti non appare adeguata e le modalità di interazione con interlocutori del mondo del lavoro non costituiscono un'attività strutturata. Il Comitato di Indirizzo, precedentemente costituito, non risultava attivo al momento della visita in loco.

Il CdS controlla che l'offerta formativa sia costantemente aggiornata tenendo conto dei cicli di studio successivi (dottorato di ricerca). Sono adeguatamente recepite le considerazioni e le proposte di azioni migliorative provenienti dalla CPDS, dal Gruppo di Riesame, dagli organi di AQ di Ateneo, da docenti, studenti e personale di supporto e gli interventi promossi vengono correttamente monitorati.



**Tab. 17 - Punteggi attribuiti a ciascun PA relativo ai Requisiti di Qualità del CdS di Chimica LM-54**

Punti di attenzione		Valutazione
R3.A.1	Progettazione del CdS e consultazione iniziale delle parti interessate	6
R3.A.2	Definizione dei profili in uscita	7
R3.A.3	Coerenza tra profili e obiettivi formativi	7
R3.A.4	Offerta formativa e percorsi	7
<b>Valutazione dell'indicatore R3.A</b>		<b>Pienamente Soddisfacente</b>
R3.B.1	Orientamento e tutorato	6
R3.B.2	Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze	6
R3.B.3	Organizzazione di percorsi flessibili e metodologie didattiche	8
R3.B.4	Internazionalizzazione della didattica	6
R3.B.5	Modalità di verifica dell'apprendimento	7
<b>Valutazione dell'indicatore R3.B</b>		<b>Pienamente Soddisfacente</b>
R3.C.1	Dotazione e qualificazione del personale docente	7
R3.C.2	Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica	7
<b>Valutazione dell'indicatore R3.C</b>		<b>Pienamente Soddisfacente</b>
R3.D.1	Contributo dei docenti e degli studenti	6
R3.D.2	Coinvolgimento degli interlocutori esterni	6
R3.D.3	Revisione dei percorsi formativi	7
<b>Valutazione dell'indicatore R3.D</b>		<b>Soddisfacente</b>

La media aritmetica di tutti i punteggi attribuiti a ciascuno dei PA è  $\geq 4$ : il CdS risulta ACCREDITATO



## 5.9 – Scienze Ambientali (Classe di Laurea LM-75)

Le attività di progettazione del CdS e consultazione iniziale delle parti interessate risultano varie e opportunamente finalizzate. Occorrerebbe tuttavia che il CdS riporti con maggior chiarezza e in maniera organica le descrizioni di conoscenze, abilità e competenze caratterizzanti ciascun profilo professionale, riformuli con maggior chiarezza il carattere del CdS, esplicitando in maniera chiara e dettagliata i caratteri professionalizzanti e, in particolare, le professioni specifiche per i laureati.

I risultati di apprendimento attesi sono presentati in dettaglio e in coerenza con i profili culturali e scientifici individuati; per alcune aree, invece, gli obiettivi formativi specifici risultano indicati genericamente e scarsamente delineati: il contenuto disciplinare degli insegnamenti andrebbe modulato in coerenza con i percorsi e con le aree di apprendimento.

Le attività di orientamento non favoriscono appieno la consapevolezza delle scelte da parte degli studenti e le modalità di svolgimento delle attività connesse non sono delineate in maniera organica. Non è presente una procedura per la segnalazione di eventuali carenze in ingresso o durante il percorso dello studente. Il CdS fornisce informazioni sufficienti riguardo le conoscenze richieste in ingresso e i requisiti di accesso, ma le modalità di verifica non sono chiaramente espresse.

Il CdS non prevede iniziative specifiche atte a favorire e supportare gli studenti, in particolare quelli con esigenze specifiche, ma si riferisce ai servizi generali attivati a livello di Ateneo o di Dipartimento. Il CdS deve definire anche una procedura strutturata per il riconoscimento di CFU acquisiti all'estero, affinché gli studenti possano progettare con maggiore consapevolezza i periodi di studio all'estero.

Anche le informazioni circa l'organizzazione didattica reperibili nei diversi documenti necessitano di una integrazione e revisione al fine di essere rese congruenti, omogenee, chiare e dettagliate.

In riferimento alla dotazione e qualificazione del personale docente, il CdS possiede un sistema di rilevazione di eventuali criticità e di definizione delle azioni correttive da intraprendere, anche se non risultano sempre chiare le modalità di attuazione e le tempistiche del monitoraggio e valutazione dell'efficacia di tali azioni.

Il CdS beneficia di una ricca offerta relativa ai servizi di supporto alla didattica. Nel complesso, esistono molteplici strutture e servizi di sostegno alla didattica, facilmente fruibili e più che adeguate a fornire un proficuo supporto al percorso degli studenti e alle attività del CdS.

L'andamento del CdS è complessivamente poco monitorato. Andrebbe adottata una procedura strutturata per la revisione dei percorsi didattici, per il coordinamento didattico tra gli insegnamenti, per la programmazione degli incontri con le parti interessate sugli sbocchi professionali (non risultano infatti promosse iniziative di accompagnamento al lavoro). Questa permetterebbe di rivalutare periodicamente l'efficacia delle correzioni apportate ai percorsi didattici e al contenuto degli insegnamenti, in funzione delle diverse esigenze di aggiornamento dei profili formativi. Il CdS dovrebbe garantire un'offerta formativa costantemente aggiornata, considerando e sviluppando congruamente percorsi didattici finalizzati a formare profili professionali specifici in funzione dei cambiamenti del mercato del lavoro.



Tab. 18 - Punteggi attribuiti a ciascun PA relativo ai Requisiti di Qualità del CdS di Scienze Ambientali LM-75

Punti di attenzione		Valutazione
R3.A.1	Progettazione del CdS e consultazione iniziale delle parti interessate	6
R3.A.2	Definizione dei profili in uscita	5
R3.A.3	Coerenza tra profili e obiettivi formativi	6
R3.A.4	Offerta formativa e percorsi	5
<b>Valutazione dell'indicatore R3.A</b>		<b>Soddisfacente</b>
R3.B.1	Orientamento e tutorato	5
R3.B.2	Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze	5
R3.B.3	Organizzazione di percorsi flessibili e metodologie didattiche	5
R3.B.4	Internazionalizzazione della didattica	5
R3.B.5	Modalità di verifica dell'apprendimento	4
<b>Valutazione dell'indicatore R3.B</b>		<b>Condizionato</b>
R3.C.1	Dotazione e qualificazione del personale docente	6
R3.C.2	Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica	8
<b>Valutazione dell'indicatore R3.C</b>		<b>Pienamente Soddisfacente</b>
R3.D.1	Contributo dei docenti e degli studenti	4
R3.D.2	Coinvolgimento degli interlocutori esterni	5
R3.D.3	Revisione dei percorsi formativi	4
<b>Valutazione dell'indicatore R3.D</b>		<b>Condizionato</b>

La media aritmetica di tutti i punteggi attribuiti a ciascuno dei PA è  $\geq 4$ : il CdS risulta ACCREDITATO



## 5.10 – Giurisprudenza - sede di Livorno (Classe di Laurea LMG/01)

Si tratta di un corso speciale, istituito in convenzione con l'Accademia Navale, sulla base della normativa vigente per la formazione universitaria dei militari appartenenti alle Forze armate. Il contenuto del piano di studi tiene conto delle esigenze di formazione espresse dalla Marina Militare in sede di progettazione del CdS. Le conoscenze sono descritte adeguatamente sia per il principale sbocco lavorativo di questa laurea (ufficiale di Marina Militare) sia, in generale, per le professioni legali. I risultati di apprendimento disciplinari sono genericamente declinati per aree di apprendimento in riferimento alla caratterizzazione degli insegnamenti propria della formazione militare e indicati dal comando delle forze militari in sede di approvazione annuale del piano di studi. Il CdS impiega diverse metodologie utili alla formazione degli allievi che sono adeguatamente monitorate.

Vista la peculiarità del CdS, le attività di orientamento sono collegate alla selezione dei militari che hanno accesso al corso (a numero chiuso), in relazione alle esigenze di assorbimento dei laureati con competenze giuridiche da parte della Marina Militare.

Le attività di orientamento in ingresso e in itinere favoriscono la consapevolezza delle scelte da parte degli studenti e tengono conto dei risultati del monitoraggio delle carriere. Si tiene conto degli esiti delle prospettive occupazionali per gli studenti civili. Per la sede di Livorno di questo CdS non risultano presenti percorsi con metodologia flessibile o attività curriculari di supporto, tuttavia questo non inficia la funzionalità della attività didattica rispetto agli obiettivi formativi.

Le opportunità di internazionalizzazione andrebbero potenziate, provvedendo a diffonderne la conoscenza tra gli studenti e valorizzandone gli aspetti formativi.

Occorre porre in essere azioni volte a verificare la completezza e l'adeguatezza delle schede di insegnamento da parte dei docenti, con particolare riferimento all'individuazione delle modalità d'esame che in alcuni casi risultano poco chiare.

Il rapporto docenti studenti è ottimale. I docenti di riferimento sono tutti appartenenti a settori di base e caratterizzanti. La presenza dei docenti a contratto, superiore alla media nazionale, è legata alle esigenze didattiche specifiche per formare militari della Marina. Le strutture presenti presso la sede decentrata del CdS sono più che soddisfacenti. Risulta adeguato il funzionamento degli uffici dedicati alla didattica e il raccordo con la sede centrale.

Il CdS non prevede efficaci strumenti di coinvolgimento degli studenti e modalità adeguate di gestione dei questionari, al pari dell'intero ateneo pisano. Le consultazioni con i rappresentanti dell'Accademia Navale e del Comando della Marina Militare sono invece effettuate costantemente ed efficacemente.

Il monitoraggio dei percorsi di studio è affidato ad una costante interazione con gli organi che prevedono la rappresentanza del corpo militare. Gli esiti occupazionali per questo CdS prevedono un quasi totale assorbimento da parte della Marina Militare. Vi è sicuramente un riflesso ampiamente positivo dei risultati occupazionali a livello nazionale, considerato che gli iscritti al CdS provengono da tutta Italia e conseguentemente le competenze acquisite formano laureati che spenderanno la propria professionalità nell'intero territorio nazionale.



Tab. 19 - Punteggi attribuiti a ciascun PA relativo ai Requisiti di Qualità del CdS di Giurisprudenza (sede di Livorno) LMG/01

Punti di attenzione		Valutazione
R3.A.1	Progettazione del CdS e consultazione iniziale delle parti interessate	7
R3.A.2	Definizione dei profili in uscita	7
R3.A.3	Coerenza tra profili e obiettivi formativi	6
R3.A.4	Offerta formativa e percorsi	7
<b>Valutazione dell'indicatore R3.A</b>		<b>Pienamente Soddisfacente</b>
R3.B.1	Orientamento e tutorato	8
R3.B.2	Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze	8
R3.B.3	Organizzazione di percorsi flessibili e metodologie didattiche	6
R3.B.4	Internazionalizzazione della didattica	5
R3.B.5	Modalità di verifica dell'apprendimento	5
<b>Valutazione dell'indicatore R3.B</b>		<b>Soddisfacente</b>
R3.C.1	Dotazione e qualificazione del personale docente	7
R3.C.2	Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica	7
<b>Valutazione dell'indicatore R3.C</b>		<b>Pienamente Soddisfacente</b>
R3.D.1	Contributo dei docenti e degli studenti	5
R3.D.2	Coinvolgimento degli interlocutori esterni	8
R3.D.3	Revisione dei percorsi formativi	7
<b>Valutazione dell'indicatore R3.D</b>		<b>Pienamente Soddisfacente</b>

La media aritmetica di tutti i punteggi attribuiti a ciascuno dei PA è  $\geq 4$ : il CdS risulta ACCREDITATO



## 5.11 – Medicina e Chirurgia (Classe di Laurea LM-41)

La progettualità del CdS è ben modulata con consultazioni di parti esterne molto coinvolte nel futuro professionale; emerge comunque la necessità di calibrare il numero dei professionisti in uscita con la possibilità di inserimento nel mondo del lavoro e sono in corso di progettazione e di attuazione iniziative di miglioramento.

Conoscenze, abilità, competenze e gli altri elementi che caratterizzano il profilo culturale e professionale sono descritti in modo chiaro e completo. Il programma dei corsi integrati e gli argomenti affrontati nelle lezioni presentano, in alcuni casi, ripetizioni.

Le attività di orientamento non risultano particolarmente sviluppate. Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso sono espresse e declinate chiaramente e pubblicizzate in modo adeguato ed efficace. Il possesso delle conoscenze in ingresso ed in itinere da parte degli studenti è garantito da un sistema di attività di recupero degli OFA, supportato da una piattaforma di didattica a distanza. Si segnala un problema relativo alla frequenza degli studenti alle lezioni frontali, ben inferiore al 75% previsto dal CdS. Trattandosi di un CdS che non ha percorsi opzionali e che deve seguire stringenti criteri ministeriali, non sono evidenti opportunità per la definizione di percorsi individuali (ad eccezione della scelta delle attività didattiche elettive). In ogni caso, l'Ateneo e il Dipartimento garantiscono iniziative di supporto a studenti lavoratori e con esigenze specifiche, così come è garantito supporto a studenti con disabilità.

I laboratori e la biblioteca dedicati consentono agli studenti molte attività complementari.

Risultano attivi diversi piani d'azione per l'internazionalizzazione (scambio di studenti con Atenei europei ed extraeuropei; mobilità di giovani ricercatori e docenti in cooperazione con atenei stranieri; creazione di attività di studio congiunte a carattere internazionale). Non si hanno dati specifici sulla mobilità studentesca. Le modalità di verifica, sia in fase intermedia che al termine del modulo didattico, risultano chiare e idonee ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi. I Syllabus (con poche eccezioni) sono ben architettati.

I docenti sono adeguati, per numerosità e qualificazione, a sostenere le esigenze del CdS, tenuto conto sia dei contenuti scientifici sia dell'organizzazione didattica. Dall'analisi delle fonti emerge una situazione complessa per quanto riguarda le strutture: la CPDS mette in luce diverse lacune riguardo gli spazi disponibili e alcuni servizi legati alla normale attività didattica. Sarebbe auspicabile, alla luce della tipologia del corso, che le aule e i laboratori, soprattutto nel triennio clinico, siano trasferiti nella struttura ospedaliera.

Il ruolo della componente studentesca all'interno degli organi non appare di rilievo, sebbene gli studenti e i docenti intervistati abbiano dimostrato volontà di maggiore sinergia futura. È apprezzabile il fatto che alcuni docenti abbiano analizzato criticamente gli esiti delle opinioni degli studenti, mettendo in atto azioni migliorative.

Il CdS, grazie a CPDS, Gruppo di Riesame, Presidente del CdS, garantisce in modo concreto ed efficace un costante aggiornamento dell'offerta formativa, prendendo in considerazione le proposte ricevute. Sarebbe utile dedicare maggiore attenzione all'analisi dei dati disaggregati dell'opinione degli studenti e valorizzare i percorsi dell'accademia Navale, degli IRCCS e della SS. Le strategie di monitoraggio utilizzate danno risultati ritenuti positivi dagli studenti.



Tab. 20 - Punteggi attribuiti a ciascun PA relativo ai Requisiti di Qualità del CdS di Medicina e Chirurgia LM-41

Punti di attenzione		Valutazione
R3.A.1	Progettazione del CdS e consultazione iniziale delle parti interessate	6
R3.A.2	Definizione dei profili in uscita	7
R3.A.3	Coerenza tra profili e obiettivi formativi	6
R3.A.4	Offerta formativa e percorsi	7
<b>Valutazione dell'indicatore R3.A</b>		<b>Pienamente Soddisfacente</b>
R3.B.1	Orientamento e tutorato	6
R3.B.2	Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze	6
R3.B.3	Organizzazione di percorsi flessibili e metodologie didattiche	6
R3.B.4	Internazionalizzazione della didattica	7
R3.B.5	Modalità di verifica dell'apprendimento	7
<b>Valutazione dell'indicatore R3.B</b>		<b>Soddisfacente</b>
R3.C.1	Dotazione e qualificazione del personale docente	7
R3.C.2	Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica	6
<b>Valutazione dell'indicatore R3.C</b>		<b>Pienamente Soddisfacente</b>
R3.D.1	Contributo dei docenti e degli studenti	6
R3.D.2	Coinvolgimento degli interlocutori esterni	6
R3.D.3	Revisione dei percorsi formativi	7
<b>Valutazione dell'indicatore R3.D</b>		<b>Soddisfacente</b>

La media aritmetica di tutti i punteggi attribuiti a ciascuno dei PA è  $\geq 4$ : il CdS risulta ACCREDITATO



## 5.12 – Medicina Veterinaria (Classe di Laurea LM-42)

In fase di progettazione sono state identificate e consultate le principali parti interessate ai profili culturali/professionali in uscita attraverso incontri che hanno avuto luogo in differenti momenti dell'anno. Sarà a breve operativo un Comitato di Indirizzo.

Il carattere del CdS viene chiarito in modo puntuale nei suoi aspetti culturali, scientifici e professionalizzanti. Pur essendo descritte in SUA-CdS le funzioni all'interno del contesto lavorativo per ciascuna figura professionale, in alcuni contesti specifici la descrizione delle competenze associate alla funzione e gli sbocchi occupazionali risulta troppo sintetica e con poca contestualizzazione alla realtà sanitaria attuale.

Il sistema di orientamento e tutorato del CdS risulta ben organizzato e sistematico. Le parti interessate potrebbero essere maggiormente coinvolte in fase di orientamento iniziale.

Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso sono chiaramente declinate e pubblicizzate. Vi è una buona sensibilità e disponibilità al supporto agli studenti in difficoltà. In ragione del percorso formativo particolare del CdS, non sono evidenti opportunità per una partecipazione attiva dello studente nella definizione di percorsi individuali. In ogni caso, l'Ateneo e il Dipartimento garantiscono iniziative di supporto a studenti lavoratori e con esigenze specifiche e così pure è garantito supporto a studenti con disabilità. L'internazionalizzazione della didattica viene promossa, anche grazie a seminari di approfondimento con docenti di università estere. Le modalità di verifica degli apprendimenti risultano chiare e idonee ad accertare il raggiungimento dei risultati attesi anche se, per alcuni insegnamenti, le schede non riportano in modo del tutto chiaro il sistema di composizione il voto finale.

I docenti sono adeguati, per numerosità e qualificazione, a sostenere le esigenze del CdS, tenuto conto sia dei contenuti scientifici sia dell'organizzazione didattica. I servizi di supporto alla didattica assicurano un sostegno efficace alle attività del CdS. Sono disponibili adeguate strutture e risorse di sostegno, e le aule risultano rispondenti alle esigenze di sostenibilità e di fruibilità. La maggior parte del personale tecnico specializzato risulta coinvolto nelle attività di supporto alla didattica (laboratori e esercitazioni).

Sono previste attività collegiali dedicate alla revisione dei percorsi e al coordinamento didattico tra gli insegnamenti. Il ruolo della componente studentesca è proattivo e propositivo: vengono analizzati i problemi rilevati e le loro cause e nel processo di autovalutazione lo studente rappresentante svolge un ruolo centrale. Alle considerazioni della CPDS e degli altri organi di AQ presenti in Dipartimento sono accordati credito e visibilità.

L'offerta formativa è infatti verificata annualmente dalla CPDS con efficacia. Vanno rinforzate le azioni di monitoraggio, realizzando un continuo flusso bidirezionale, per sviluppare ulteriormente l'attività di aggiornamento dei Sillabi.

Manca per il momento un organo che si prenda carico, tra l'altro, dell'integrazione degli interlocutori esterni con cui il CdS ha rapporti (ad es. un Comitato di Indirizzo).

Le modalità di interazione in itinere sono state ampiamente verificate in termini di efficacia e sono coerenti con il carattere, gli obiettivi e le esigenze del CdS. Grazie al lavoro degli attori dell'AQ e all'azione sinergica dell'intera comunità dipartimentale, il CdS pianifica e mette in atto interventi che garantiscono in modo concreto ed efficace un costante aggiornamento dell'offerta formativa, anche nella prospettiva di percorsi successivi quali Corsi di Dottorato e Scuole di Specializzazione.



Tab. 21 - Punteggi attribuiti a ciascun PA relativo ai Requisiti di Qualità del CdS di Medicina veterinaria LM-42

Punti di attenzione		Valutazione
R3.A.1	Progettazione del CdS e consultazione iniziale delle parti interessate	7
R3.A.2	Definizione dei profili in uscita	7
R3.A.3	Coerenza tra profili e obiettivi formativi	6
R3.A.4	Offerta formativa e percorsi	7
<b>Valutazione dell'indicatore R3.A</b>		<b>Pienamente Soddisfacente</b>
R3.B.1	Orientamento e tutorato	7
R3.B.2	Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze	7
R3.B.3	Organizzazione di percorsi flessibili e metodologie didattiche	7
R3.B.4	Internazionalizzazione della didattica	6
R3.B.5	Modalità di verifica dell'apprendimento	7
<b>Valutazione dell'indicatore R3.B</b>		<b>Pienamente Soddisfacente</b>
R3.C.1	Dotazione e qualificazione del personale docente	7
R3.C.2	Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica	7
<b>Valutazione dell'indicatore R3.C</b>		<b>Pienamente Soddisfacente</b>
R3.D.1	Contributo dei docenti e degli studenti	6
R3.D.2	Coinvolgimento degli interlocutori esterni	7
R3.D.3	Revisione dei percorsi formativi	8
<b>Valutazione dell'indicatore R3.D</b>		<b>Pienamente Soddisfacente</b>

La media aritmetica di tutti i punteggi attribuiti a ciascuno dei PA è  $\geq 4$ : il CdS risulta ACCREDITATO

Agenzia Nazionale di Valutazione del  
sistema Universitario e della Ricerca



National Agency for the Evaluation of  
Universities and Research Institutes



## 6 - Giudizio finale

Ai fini dell'Accreditamento Periodico dell'Università degli Studi di Pisa, le valutazioni espresse dalla Commissione di Esperti della Valutazione selezionati dall'ANVUR e sintetizzate in questo rapporto hanno condotto al seguente giudizio finale, espresso secondo la scala definita nel DM 6/2019, art. 3:

**Livello B, corrispondente al giudizio PIENAMENTE SODDISFACENTE, con punteggio finale (*Pfin*) pari a 6,53.**

L'ANVUR propone quindi l'Accreditamento della Sede e di tutti i suoi Corsi di Studio per la durata massima consentita dalla normativa vigente.