

Valutazione della Qualità della Ricerca 2011-2014 (VQR 2011-2014)

Parte terza: Analisi delle singole Istituzioni
21 Febbraio 2017

Lista degli acronimi e termini speciali

ADDETTI. Il personale incardinato nelle istituzioni cui sono stati associati i prodotti di ricerca da valutare.

AM (Addetti in Mobilità). Addetti che sono stati assunti in ruolo o hanno avuto un avanzamento di carriera nella istituzione nel quadriennio della VQR.

AMBITI. Gli ambiti di valutazione della Terza Missione come definiti dal Manuale.

ANVUR. Agenzia Nazionale per la Valutazione del sistema Universitario e della Ricerca.

AREE. Le sedici aree scientifiche nelle quali è stato suddiviso il processo di valutazione.

BANDO. Il bando di partecipazione alla VQR 2011 – 2014.

BC. Beni culturali.

CETM. Commissione di Esperti della valutazione della Terza Missione.

CINECA. Consorzio Interuniversitario di Calcolo. Ha gestito il sistema di informatizzazione e le procedure amministrativo-contabili relativi al processo di valutazione.

CRC. Centri di Ricerca Clinica, strutture specializzate nella sperimentazione clinica e valutate nell'ambito della TM, Tutela della Salute.

CT. Conto Terzi.

DM. Il decreto ministeriale del 27 giugno 2015 che ha affidato all'ANVUR lo svolgimento della VQR 2011 – 2014.

ECM. Corsi di Educazione Continua in Medicina, valutati nell'ambito della TM, Tutela della Salute.

FC. Formazione continua.

GEV. Gruppi di Esperti della Valutazione. I sedici comitati di esperti nelle discipline delle aree scientifiche che hanno curato la valutazione dei prodotti di ricerca conferiti dalle istituzioni.

IRAS1-IRAS5. Gli indicatori di qualità della ricerca di area e di istituzione definiti dal Bando, calcolati come frazione del valore complessivo di area.

IRFS. L'indicatore finale di qualità della ricerca di istituzione, che integra gli indicatori di area IRAS1, ..., IRAS5 mediante i pesi attribuiti alle sedici aree.

IRD1-IRD3. Gli indicatori di qualità della ricerca di area e di dipartimento definiti dal Bando, calcolati come frazione del valore complessivo di area.

IRDF. L'indicatore finale di qualità della ricerca di dipartimento, che integra gli indicatori IRD1-IRD3 mediante i pesi attribuiti alle sedici aree.

ISTITUZIONI. I soggetti che hanno partecipato alla valutazione VQR: università, enti di ricerca, consorzi interuniversitari.

LEGGE 240. La legge n. 240 del 30 dicembre 2010 “Norme in materia di organizzazione delle Università, di personale accademico e reclutamento, nonché delega al Governo per incentivare la qualità e l'efficienza del sistema universitario”.

MANUALE. Il documento “La valutazione della terza missione nelle Università e negli Enti di Ricerca. Manuale per la Valutazione” pubblicato dall'ANVUR nell'Aprile del 2015 allo scopo di guidare la valutazione dei dati di Terza Missione dal punto di vista dei criteri e delle domande valutative.

MIUR. Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca.

PE. *Public Engagement.*

PI. Proprietà Intellettuale.

PRODOTTI ATTESI. Il numero di Prodotti che ciascuna Istituzione doveva conferire per la valutazione, ottenuto moltiplicando ciascun addetto per il numero di prodotti che il Bando gli assegnava e sommando su tutti gli addetti dell'Istituzione.

PRODOTTI DI RICERCA o PRODOTTI. Contributi definiti nella sezione 2.3 del Bando (articoli, monografie, capitoli di libro, ecc.) realizzati come conseguenza delle attività di ricerca svolte e conferiti per la valutazione all'ANVUR.

SPO. *Spin-off.*

SSD. I 370 Settori Scientifico-Disciplinari nei quali si articolano le sedici aree.

SIT. Strutture di intermediazione.

SUA-TM. Scheda Unica Annuale per la Terza Missione.

SUB-GEV. Sottoinsiemi omogenei dei GEV definiti sulla base delle caratteristiche dell'area scientifica.

TM. Terza Missione.

TS. Sperimentazione clinica, infrastrutture di ricerca e formazione medica (Tutela della Salute).

TT. Trasferimento Tecnologico.

TTO. Ufficio di trasferimento tecnologico (*Technology Transfer Office*).

VQR. Valutazione della Qualità della Ricerca.

VQR1. Valutazione della Qualità della Ricerca 2004-2010.

VQR2. Valutazione della Qualità della Ricerca 2011-2014.

58 L'analisi delle singole Istituzioni: La Scuola Normale Superiore di PISA

58.1 La valutazione dell'attività di ricerca

L'istituzione

58.1.1 La valutazione dei prodotti

Nella Tabella 58.1 si riportano alcune statistiche generali sui prodotti attesi e conferiti alla Scuola Normale Superiore di Pisa nelle aree presenti nell'Istituzione. La percentuale dei prodotti conferiti sui prodotti attesi è in media del 97,06, superiore a quella media delle università. La variabilità della percentuale nelle aree va dal minimo del 92,31 delle aree 2 e 5 al massimo del 100 delle aree 1, 3, 11a, 13 e 14.

| Area VQR | # Prodotti attesi (n) | % sul totale di area | # Prodotti conferiti | % conferiti su attesi | # Prodotti mancanti | % mancanti su attesi |
|---------------|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|
| 1 | 19 | 0,33 | 19 | 100,00 | 0 | 0,00 |
| 2 | 26 | 0,66 | 24 | 92,31 | 2 | 7,69 |
| 3 | 7 | 0,13 | 7 | 100,00 | 0 | 0,00 |
| 5 | 13 | 0,15 | 12 | 92,31 | 1 | 7,69 |
| 10 | 39 | 0,43 | 38 | 97,44 | 1 | 2,56 |
| 11a | 21 | 0,34 | 21 | 100,00 | 0 | 0,00 |
| 13 | 3 | 0,03 | 3 | 100,00 | 0 | 0,00 |
| 14 | 8 | 0,26 | 8 | 100,00 | 0 | 0,00 |
| Totale | 136 | 0,13 | 132 | 97,06 | 4 | 2,94 |

Tabella 58.1. Statistiche generali sui prodotti della Scuola Normale Superiore di Pisa nelle aree presenti nell'istituzione.

Nella Tabella 58.2 si riporta la sintesi della valutazione della produzione scientifica della Scuola Normale Superiore di Pisa nelle varie aree. La tabella contiene i valori dei due indicatori di qualità media della ricerca $I_{i,j}$ e $R_{i,j}$ della Sezione 4.2 del Rapporto, dei due parametri necessari al loro calcolo, la posizione nella graduatoria di Area rispetto ai due indicatori, sia assoluta (nell'insieme delle Istituzioni omogenee), sia, in parentesi, nell'insieme delle Istituzioni dello stesso segmento dimensionale (Piccole, Medie, Grandi), un terzo indicatore, $X_{i,j}$, calcolato come rapporto tra la frazione di prodotti eccellenti ed elevati dell'ateneo nell'area e la frazione di prodotti eccellenti ed elevati dell'area. Valori di $X_{i,j}$ superiori a 1 indicano che l'ateneo ha

presentato una percentuale di prodotti valutati come eccellenti ed elevati superiore alla media di area.

La Scuola Normale Superiore di Pisa è presente in sette delle sedici aree scientifiche, collocandosi tra le piccole in tutte le aree.

L'indicatore R è maggiore di uno in tutte le aree, mostrando che la valutazione media è superiore alla media nazionale di area. L'indicatore X è anch'esso superiore a uno in tutte le aree, mostrando che la frazione di prodotti eccellenti ed elevati è sempre superiore alla media di area.

| Area VQR | # Prodotti A | # Prodotti B | # Prodotti C | # Prodotti D | # Prodotti E | # Prodotti F | Somma punteggi (v) | # Prodotti attesi (n) | Voto medio ($I=v/n$) | R | (n/N) x 100 | IRAS1 x 100 | Pos. grad. compl. | Num. istituzioni compl. | Classe dimensionale | Pos. grad. classe | Num. istituzioni classe | % prodotti A + B | X |
|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------------|-----------------------|------------------------|------|-------------|-------------|-------------------|-------------------------|---------------------|-------------------|-------------------------|------------------|------|
| 1 | 15 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 16,90 | 19 | 0,89 | 1,47 | 0,33 | 0,49 | 1 | 59 | P | 1 | 34 | 84,21 | 1,38 |
| 2 | 22 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 23,40 | 26 | 0,90 | 1,16 | 0,66 | 0,76 | 7 | 55 | P | 6 | 24 | 92,31 | 1,17 |
| 3 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7,00 | 7 | 1,00 | 1,33 | 0,13 | 0,18 | 1 | 56 | P | 1 | 35 | 100,00 | 1,27 |
| 5 | 8 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 9,90 | 13 | 0,76 | 1,17 | 0,15 | 0,18 | 14 | 62 | P | 12 | 31 | 76,92 | 1,16 |
| 10 | 22 | 12 | 4 | 0 | 0 | 1 | 32,00 | 39 | 0,82 | 1,43 | 0,43 | 0,61 | 2 | 66 | P | 2 | 38 | 87,18 | 1,45 |
| 11a | 9 | 11 | 1 | 0 | 0 | 0 | 17,10 | 21 | 0,81 | 1,47 | 0,34 | 0,50 | 1 | 74 | P | 1 | 48 | 95,24 | 1,71 |
| 14 | 1 | 6 | 0 | 1 | 0 | 0 | 5,30 | 8 | 0,66 | 1,52 | 0,26 | 0,40 | 3 | 69 | P | 3 | 48 | 87,50 | 2,30 |

Tabella 58.2. Valutazione della produzione scientifica della Scuola Normale Superiore di Pisa. I parametri v e n rappresentano rispettivamente la valutazione complessiva dei prodotti attesi nell'area e il numero di prodotti attesi. Le colonne A, B, C, D, E contengono il numero di prodotti nelle 5 classi di valutazione VQR; la colonna F contiene il numero di prodotti non valutabili e mancanti. Gli indicatori I e R , definiti nella Sezione 4.2 del Rapporto, rappresentano il voto medio dei prodotti attesi dell'istituzione nell'area e il rapporto tra voto medio dell'istituzione nell'area e voto medio di area. L'indicatore X rappresenta il rapporto tra la frazione di prodotti eccellenti (A) ed elevati (B) dell'istituzione nell'area e la frazione di prodotti eccellenti (A) ed elevati (B) dell'area. Le colonne Pos. grad. compl. e Pos. grad. classe rappresentano rispettivamente la posizione dell'istituzione nella graduatoria complessiva di area delle università e la posizione nella graduatoria della classe dimensionale di appartenenza secondo l'indicatore R . Le colonne Num. compl. e Num. classe indicano il numero complessivo delle università che hanno presentato prodotti nell'area e il numero delle università all'interno della classe dimensionale. Infine, la colonna Classe dimensionale indica la Classe di appartenenza dell'istituzione (P=piccolo, M= medio, G=grande). Per questioni di privacy, la tabella non include le aree con meno di 5 prodotti attesi.

58.1.2 Gli indicatori di contesto di area

Nella Tabella 58.3 si riportano i valori di alcuni indicatori significativi di contesto di area, sia in valore assoluto che normalizzati dividendoli per il numero di addetti, della Scuola Normale Superiore di Pisa nelle varie aree.

Il codice dei colori, spiegato nella didascalia della tabella, evidenzia il posizionamento particolarmente favorevole o sfavorevole di ciascun indicatore nelle graduatorie di area.

La tabella mette in evidenza la posizione nel primo quartile della distribuzione in molte aree per gli indicatori normalizzati sugli addetti in mobilità e sui finanziamenti da bandi competitivi, e in due aree per l'indicatore sulle figure in formazione. In nessuna area e per nessun indicatore la Scuola Normale Superiore di Pisa compare nell'ultimo quartile della distribuzione.

| Area | # prodotti attesi | # prodotti attesi in mobilità | # prodotti conferiti | # addetti valutati | Classe dimensionale | Mobilità nei ruoli (# addetti valutati) | Mobilità nei ruoli (# addetti in mobilità/# addetti) | # figure in formazione | # figure in formazione/# addetti | Totale finanziamenti da bandi competitivi | Totale finanziamenti da bandi competitivi/# addetti |
|---------------|-------------------|-------------------------------|----------------------|--------------------|---------------------|---|--|------------------------|----------------------------------|---|---|
| 1 | 19 | 3 | 19 | 10 | P | 2 | 0,2 | 100 | 10 | 1.445.380,00 | 144.538,00 |
| 2 | 26 | 6 | 24 | 14 | P | 4 | 0,29 | 155 | 11,07 | 4.337.043,00 | 309.788,79 |
| 3 | 7 | 3 | 7 | 4 | P | 2 | 0,5 | 44 | 11 | 2.656.208,00 | 664.052,00 |
| 5 | 13 | 3 | 12 | 7 | P | 2 | 0,29 | 71 | 10,14 | 1.508.461,00 | 215.494,43 |
| 8a | 0 | 0 | 0 | 0 | . | 0 | 0 | 1 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | . | 0 | 0 | 1 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| 10 | 39 | 15 | 38 | 21 | P | 9 | 0,43 | 244 | 11,62 | 3.346.697,00 | 159.366,52 |
| 11a | 21 | 7 | 21 | 12 | P | 5 | 0,42 | 164 | 13,67 | 2.093.902,00 | 174.491,83 |
| 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | . | 0 | 0 | 11 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| 13 | 3 | 3 | 3 | 2 | P | 2 | 1 | 13 | 6,5 | 51.560,00 | 25.780,00 |
| 14 | 8 | 2 | 8 | 4 | P | 1 | 0,25 | 44 | 11 | 65.752,00 | 16.438,00 |
| Totale | 136 | 42 | 132 | 74 | | 27 | 0,36 | 848 | 11,46 | 15.505.003,00 | 209.527,07 |

Tabella 58.3. Valutazione dei dati di contesto di area della Scuola Normale Superiore di Pisa. La tabella contiene sia i valori assoluti che i valori normalizzati dividendo i valori assoluti per il numero di addetti. Sono evidenziati in azzurro i dati che posizionano l'istituzione nel primo quartile della graduatoria e in rosso quelli che la posizionano nell'ultimo quartile.

58.1.3 La politica di reclutamento

Nella Tabella 58.4 si riporta, per ogni area, il rapporto tra il voto medio degli addetti assunti o promossi (Addetti in Mobilità, AM) nella Scuola Normale Superiore di Pisa nel quadriennio della VQR e il voto medio di tutti i SM dell'area. Se il rapporto è maggiore di uno, l'istituzione ha assunto o promosso in media addetti con una produzione scientifica VQR migliore della media di area degli addetti in mobilità. Nella stessa tabella sono riportati anche altri due indicatori collegati che rapportano il voto medio dei neoassunti con il voto medio degli addetti nella struttura e nell'area. Nella tabella si riporta anche la posizione dell'ateneo nella graduatoria complessiva e in quella per classe dimensionale (Grande, Media, Piccola). Le celle colorate in verde indicano che la struttura occupa il primo posto nella graduatoria dimensionale dell'area.

| Area | # addetti | # addetti assunti o promossi nel quadriennio | # prodotti attesi degli addetti in mobilità | R riferito alla mobilità nell'area | Pos. grad. compl. | # istituzioni compl. (con almeno 5 prodotti attesi di addetti in mobilità nell'area) | Classe dimensionale | Pos. grad. classe | # istituzioni classe | R riferito all'Area (esclusi gli addetti in mobilità) | R riferito all'Istituzione (esclusi gli addetti in mobilità) |
|------|-----------|--|---|---|----------------------|--|------------------------|----------------------|----------------------------|--|--|
| 2 | 14 | 4 | 6 | 1,04 | 14 | 39 | P | 9 | 30 | 1,28 | 1,07 |
| 10 | 21 | 9 | 15 | 1,39 | 1 | 53 | P | 1 | 48 | 1,53 | 1,08 |
| 11a | 12 | 5 | 7 | 1,45 | 1 | 60 | P | 1 | 53 | 1,61 | 1,11 |

Tabella 58.4. Voto medio dei neo assunti o promossi nella Scuola Normale Superiore di Pisa nelle varie aree normalizzato per il valore medio dei neo assunti o promossi nell'area. Posizione nella graduatoria complessiva e nella graduatoria per classe dimensionale. Sono evidenziati in verde i dati che posizionano l'istituzione al primo posto nel segmento dimensionale rispetto all'indicatore *R* riferito alla mobilità nell'area. La tabella contiene anche l'indicatore voto medio dei neo assunti o promossi nella Scuola Normale Superiore di Pisa nelle varie aree normalizzato per il valore medio degli addetti nell'area e l'indicatore voto medio dei neo assunti o promossi nella Scuola Normale Superiore di Pisa nelle varie aree normalizzato per il valore medio dei ricercatori della Scuola Normale Superiore di Pisa nell'area). Per questioni di privacy, la tabella non include le aree con meno di 5 prodotti attesi.

58.1.4 Confronto tra VQR1 e VQR2

Nella Tabella 58.5 sono riportati i valori degli indicatori $A_{i,j,V}$, $A_{i,j,N}$ e $B_{i,j}$ (per il significato degli indicatori si veda la descrizione dell'algoritmo di calcolo di IRAS5, Sezione 6.5.1 del rapporto). In sintesi, un valore di $B_{i,j}$ uguale a 2 significa un progresso dell'istituzione nella VQR2 rispetto alla VQR1, uguale a 1 una situazione di sostanziale stabilità dell'istituzione nella VQR2 rispetto alla VQR1, e uguale a 0 un peggioramento dell'istituzione nella VQR2 rispetto alla VQR1. La tabella evidenzia come la Scuola Normale Superiore di Pisa è migliorata in 5 aree e rimasta stabile in 3.

| Area | Classe dimensionale | Presenza nei due esercizi VQR | $A_{i,j,N}$ | $A_{i,j,V}$ | $B_{i,j}$ | # Istituzioni nell'area presenti nella VQR1 e nella VQR2 | Posizionamento dell'Istituzione nell'ordinamento derivante dalla distribuzione di R nella VQR1 | Posizionamento dell'Istituzione rispetto alla mediana della distribuzione di R nella VQR2 |
|------|---------------------|-------------------------------|-------------|-------------|-----------|--|--|---|
| 1 | P | presente in entrambe | 30 | 8 | 2 | 44 | tra gli estremi | |
| 2 | P | presente in entrambe | 10 | 10 | 2 | 31 | estremo superiore | |
| 3 | P | presente in entrambe | 26 | -12 | 2 | 39 | tra gli estremi | |
| 5 | P | presente in entrambe | 7 | 5 | 1 | 36 | tra gli estremi | |
| 10 | P | presente in entrambe | 41 | 10 | 2 | 45 | tra gli estremi | |
| 11a | P | presente in entrambe | 50 | 12 | 2 | 53 | tra gli estremi | |
| 13 | P | presente in VQR2 | ND | NP | 1 | ND | NP | Top 50% |
| 14 | P | presente in VQR2 | ND | NP | 1 | ND | NP | Top 50% |

Tabella 58.5. Valori degli indicatori $A_{i,j,V}$, $A_{i,j,N}$ e $B_{i,j}$ nelle 16 aree; # di istituzioni presenti nell'area sia nella VQR1 che nella VQR2; posizionamento dell'istituzione nell'ordinamento derivante dalla distribuzione di R nella VQR1 (per il calcolo di $B_{i,j}$); posizionamento dell'istituzione rispetto alla mediana della distribuzione di R nella VQR2 (per il calcolo di $B_{i,j}$ nel caso l'istituzione non fosse presente nell'area nella VQR1 - NP).

58.1.5 Le tabelle sinottiche conclusive sugli indicatori del bando

Nella Tabella 58.6 sono riportati, per la Scuola Normale Superiore di Pisa nelle aree nelle quali l'ateneo ha presentato almeno 5 prodotti, i valori calcolati dei cinque indicatori di area VQR descritti nella Sezione 4.1 e la loro somma pesata. La seconda colonna riporta la quota percentuale dei prodotti attesi in ogni area, che può essere confrontata con i valori dei 5 indicatori di area. Nella penultima colonna è indicata la quota percentuale complessiva dei prodotti attesi, da confrontare con il valore percentuale dell'indicatore finale IRFS. Nel caso della Scuola Normale Superiore di Pisa, il valore di IRFS è decisamente superiore alla quota di prodotti attesi, il che significa che l'ateneo ha un peso quali-quantitativo superiore alla quota di prodotti attesi.

| Area | % Prodotti attesi sul totale di area | IRAS1 x 100 | IRAS2 x 100 | IRAS3 x 100 | IRAS4 x 100 | IRAS5 x 100 | % Prodotti attesi sul totale Università | IRFS x 100 |
|------|--------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---|------------|
| 1 | 0,33 | 0,49105 | * | 1,50969 | 2,16467 | 0,56632 | 0,13283 | 0,21974 |
| 2 | 0,66 | 0,75770 | 0,76954 | 2,60998 | 2,37403 | 1,55502 | | |
| 3 | 0,13 | 0,17815 | * | 1,05247 | 0,61770 | 0,24142 | | |
| 5 | 0,15 | 0,17511 | * | 0,40926 | 0,50312 | 0,12890 | | |
| 8a | 0,00 | 0,00000 | 0,00000 | 0,00000 | 0,01926 | 0,00000 | | |
| 9 | 0,00 | 0,00000 | 0,00000 | 0,00000 | 0,00464 | 0,00000 | | |
| 10 | 0,43 | 0,61139 | 1,20595 | 4,25547 | 2,70686 | 0,77953 | | |
| 11a | 0,34 | 0,49945 | 0,81388 | 4,71432 | 2,66416 | 0,64230 | | |
| 12 | 0,00 | 0,00000 | 0,00000 | 0,00000 | 0,13660 | 0,00000 | | |
| 13 | 0,03 | * | * | 0,06835 | 0,18805 | 0,03393 | | |
| 14 | 0,26 | 0,39683 | * | 0,14448 | 1,01175 | 0,25690 | | |

Tabella 58.6. I cinque indicatori di area VQR legati alla ricerca e la loro somma pesata per la Scuola Normale Superiore di Pisa. Per questioni di privacy, la tabella non riporta l'indicatore IRAS1 e IRAS2 per le aree con meno di 5 prodotti attesi.

Le sottoistituzioni

58.1.6 La valutazione dei prodotti

Nella Tabella 58.7 si riporta la sintesi della valutazione della produzione scientifica delle sottoistituzioni della Scuola Normale di Pisa nelle varie aree. La tabella contiene i valori dei due indicatori di qualità della ricerca $I_{i,j}$ e $R_{i,j}$ della Sezione 5.1 del Rapporto, dei due parametri necessari al loro calcolo, la posizione nella graduatoria di area rispetto ai due indicatori, sia

assoluta (nell'insieme delle sottoistituzioni delle Istituzioni omogenee), sia, in parentesi, nell'insieme delle sottoistituzioni della stessa classe dimensionale (Piccoli, Medi, Grandi), un terzo indicatore, X_{ij} , calcolato come rapporto tra la frazione di prodotti eccellenti ed elevati della sottoistituzione nell'area e la frazione di prodotti eccellenti ed elevati dell'area. Valori di X_{ij} superiori a 1 indicano che l'ateneo ha presentato una percentuale di prodotti valutati come eccellenti ed elevati superiore alla media di area.

La Scuola Normale di Pisa comprende due sottoistituzioni, ciascuna presente anche in più aree. L'indicatore R presenta una variabilità significativa, da un minimo di 1,17 a un massimo di 1,47. Per tutte le sottoistituzioni il valore è superiore a 1. Analoghe considerazioni si possono fare per l'indicatore X .

| Area VQR | Sottoistituzioni | Somma punteggi (v) | # Prodotti attesi (n) | Voto medio (I=v/n) | R | Pos. grad. compl. | Num. istituzioni compl. | Classe dimensionale | Pos. grad. classe | Num. istituzioni classe | % prodotti A + B | X |
|-------------|--|--------------------------|--------------------------------|--------------------------|------|-------------------------|-------------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------------|------------------------|------|
| 1 | Classe di SCIENZE MATEMATICHE e NATURALI | 16,90 | 19 | 0,89 | 1,47 | 7 | 120 | P | 7 | 87 | 84,21 | 1,38 |
| 2 | Classe di SCIENZE MATEMATICHE e NATURALI | 23,40 | 26 | 0,90 | 1,16 | 11 | 82 | P | 11 | 65 | 92,31 | 1,17 |
| 3 | Classe di SCIENZE MATEMATICHE e NATURALI | 7,00 | 7 | 1,00 | 1,33 | 1 | 114 | P | 1 | 75 | 100,00 | 1,27 |
| 5 | Classe di SCIENZE MATEMATICHE e NATURALI | 9,90 | 13 | 0,76 | 1,17 | 42 | 211 | P | 37 | 175 | 76,92 | 1,16 |
| 10 | Classe di SCIENZE UMANE | 32,00 | 39 | 0,82 | 1,43 | 4 | 158 | P | 4 | 118 | 87,18 | 1,45 |
| 11a | Classe di SCIENZE UMANE | 17,10 | 21 | 0,81 | 1,47 | 2 | 190 | P | 2 | 142 | 95,24 | 1,71 |
| 14 | Classe di SCIENZE UMANE | 3,60 | 6 | 0,60 | 1,38 | 13 | 119 | P | 11 | 102 | 83,33 | 2,19 |

Tabella 58.7. Elenco per ogni area delle sottoistituzioni della Scuola Normale di Pisa con i valori degli indicatori della qualità della ricerca. I parametri v e n rappresentano rispettivamente la valutazione complessiva e il numero di prodotti attesi. Gli indicatori I e R, definiti nella Sezione 5.2 del Rapporto, rappresentano il voto medio dei prodotti attesi della sottoistituzione nell'area e il rapporto tra voto medio della sottoistituzione nell'area e voto medio di area. L'indicatore X rappresenta il rapporto tra la frazione di prodotti eccellenti (A) ed elevati (B) della sottoistituzione nell'area e la frazione di prodotti eccellenti (A) ed elevati (B) dell'area. Le colonne Pos. grad. comp. e Pos. grad. classe rappresentano rispettivamente la posizione della sottoistituzione nella graduatoria complessiva di area e la posizione della sottoistituzione nella graduatoria della Classe dimensionale di appartenenza rispetto all'indicatore R. Le colonne Num. sottoistituzioni comp. e Num. sottoistituzioni classe indicano il numero complessivo delle sottoistituzioni che hanno presentato prodotti nell'area e il numero di sottoistituzioni all'interno della classe dimensionale. Infine, la colonna Classe dimensionale indica la classe dimensionale di appartenenza della sottoistituzione (P=piccolo, M= medio, G=grande). Per questioni di privacy, la tabella non include le sottoistituzioni con meno di 5 prodotti attesi nelle aree.

58.1.7 Le tabelle sinottiche conclusive sugli indicatori di sottoistituzione del Bando legati alla ricerca

Nella Tabella 58.8 sono riportati, per ognuna delle sottoistituzioni della Scuola Normale di Pisa, i valori dei tre indicatori di area legati alla ricerca descritti nella Sezione 5.1, già pesati e sommati sulle aree e la loro somma pesata (indicatore finale IRDF). Nell'ultima colonna è indicata la quota percentuale complessiva (calcolata all'interno dell'ateneo) dei prodotti attesi della sottoistituzione, da confrontare con il valore percentuale dell'indicatore finale IRDF. Se il valore di IRDF è superiore alla quota percentuale di prodotti attesi la sottoistituzione ha un peso quali-quantitativo superiore alla quota di prodotti attesi.

| Sottoistituzione | # prodotti attesi | # prodotti attesi di addetti in mobilità | IRD1*w | IRD2*w | IRD3*w | IRDF | n/N |
|---|-------------------------|---|---------|---------|---------|----------|----------|
| Classe di SCIENZE MATEMATICHE e NATURALI | 70 | 20 | 0,09019 | 0,13718 | 0,29456 | 44,79292 | 51,47059 |
| Classe di SCIENZE UMANE | 66 | 22 | 0,09259 | 0,15635 | 0,69243 | 55,20708 | 48,52941 |

Tabella 58.8. I tre indicatori di area VQR legati alla ricerca e la loro somma pesata per la Scuola Normale di Pisa.

58.2 La valutazione delle attività di terza missione

Si presentano in questa sezione i risultati della valutazione delle attività di TM. I criteri di valutazione e di assegnazione alle classi sono presentati nella Relazione finale della CETM, insieme alle definizioni delle attività e degli indicatori considerati e ai dati di dettaglio.

Di seguito sono presentati esclusivamente gli ambiti di attività nei quali l'Istituzione è stata valutata.

58.2.1 Terza Missione come orientamento consapevole: caratteri della strategia dichiarata

La valorizzazione della ricerca è presente in forma esplicita come obiettivo programmatico nell'ambito dello Statuto dell'Istituzione e tale impegno è supportato da strutture organizzative e risorse specifiche. Anche la produzione di beni pubblici di natura culturale, sociale o educativa è presente in forma esplicita come obiettivo programmatico nello Statuto dell'Istituzione. La Scuola Normale si è dotata di una funzione apicale con responsabilità di coordinamento e indirizzo strategico della TM che monitora le attività di terza missione.

L'istituzione presenta una intensa attività di orientamento e un programma di aggiornamento (FC) per i docenti delle scuole secondarie (svolti moduli di matematica e biologia).

La scheda I.0 presenta una serie di iniziative di *outreach*/attività verso il pubblico. Rilevante l'indicazione della presenza di un delegato all'*outreach*.

Oltre ad attività più tipiche è interessante il CAVE3D del DreamsLab, una stanza futuristica in cui è possibile interagire con ambienti virtuali tridimensionali.

In generale la TM è perseguita in collaborazione con partner/attori, pubblici e privati, che agiscono sul territorio.

Si noti che l'istituzione ha presentato dati per il solo 2014, di conseguenza le osservazioni/commenti si riferiscono al solo 2014.

| | |
|--|-----------------------------------|
| Dispone di una funzione apicale di coordinamento della TM | Si, con responsabilità accademica |
| Dichiara di effettuare un monitoraggio della TM | Si |
| Dichiara di aver riorganizzato verso l'integrazione le funzioni legate alla TM | Si |

Tabella 58.9 – Aspetti generali sulla TM

58.2.2 Valorizzazione della ricerca (A)

Nei paragrafi che seguono si riporta il valore dell'indicatore sintetico, la posizione nella graduatoria nazionale e la classe di merito per gli ambiti:

- Gestione della proprietà intellettuale;
- Attività conto terzi.

Con riferimento all'Ambito Strutture di intermediazione, si riporta un profilo istituzionale relativo al rapporto con il territorio, alle risorse interne dedicate alla TM e al ricorso alle strutture di intermediazione.

Gestione della proprietà intellettuale

La Scuola presenta un parziale soddisfacimento dei criteri valutativi con una limitata presenza di attività legata sia alla capacità inventiva che alla valorizzazione economica. La gestione della proprietà intellettuale presenta, per contro, un discreto soddisfacimento dei criteri valutativi con un accettabile posizionamento.

| Criterio | Indicatore | Pos. Grad. | Classe di merito |
|------------------------------|------------|---------------|---------------------|
| 1 - Capacità inventiva | 0,034 | 61 | D |
| 2 - Capacità di gestione | 0,043 | 43 | C |
| 3 - Valorizzazione economica | 0,000 | 33 | D |
| Finale | 0,023 | 53 | D |

Tabella 58.10 – PI: indicatore sintetico, posizione (su 67 atenei valutati) e classe di merito per criterio di valutazione e finale

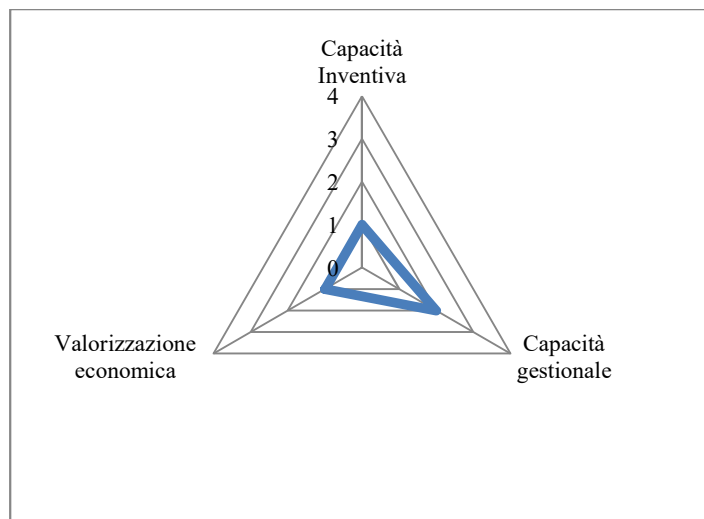


Figura 58.1 – PI: Classi di merito per criterio (A=4; B=3; C=2; D=1)

Imprese spin-off

Non valutabile.

Attività conto terzi

La Scuola presenta una limitata presenza di attività conto terzi per ricerca, servizi e didattica. La capacità d'attrazione di finanziamenti da relazioni istituzionali e da privati risulta discreta.

| Criterio | Indicatore | Pos. Grad. | Classe di merito |
|------------------------------|------------|------------|------------------|
| 1 - Ricerca conto terzi | 0,0083 | 63 | D |
| 2 - Servizi conto terzi | 0,0039 | 55 | D |
| 3 - Didattica conto terzi | 0,0000 | 65 | D |
| 4 - Relazioni istituzionali | 0,0688 | 51 | C |
| 5 - Finanziamenti da privati | 0,0353 | 53 | C |
| Finale | 0,0128 | 66 | D |

Tabella 58.11 – CT: indicatori sintetici, posizione (su 90 atenei valutati) e classe di merito per criterio di valutazione

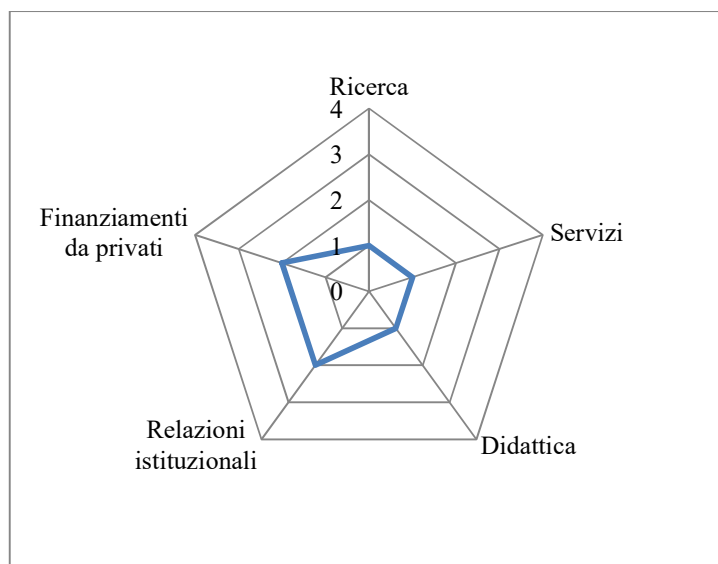


Figura 58.2- CT: classi di merito per criterio (A=4; B=3; C=2; D=1)

Strutture di intermediazione

Per il coordinamento e la gestione delle attività di terza missione, l'Istituzione si avvale in parte di strutture esterne. La TM si esplica non solo attraverso il trasferimento tecnologico, ma anche con iniziative di *public engagement*, orientamento e formazione. La Scuola partecipa a un Parco Scientifico, cui ha conferito alcune funzioni tramite contratto/convenzione.

A livello interno, la gestione dei processi di valorizzazione della ricerca è curata dall'Ufficio di Trasferimento Tecnologico, che si occupa nello specifico di gestione della proprietà intellettuale, di creazione di spin off e di ricerca industriale. Le attività di placement e di marketing sono curate da altri Uffici.

| Criterio | Classe di merito |
|---|------------------|
| 1 - Rapporto con il territorio | D |
| 2 - Uso e coordinamento di risorse interne | D |
| 3 - Ricorso alle strutture di intermediazione | A |

Tabella 58.12 – SIT: classe di merito per criterio

| | |
|---|--------------|
| Incubatore in almeno uno dei quattro anni | Si |
| Anno di inizio della partecipazione all'incubatore (classi) | 2000-2005 |
| Parco scientifico in almeno uno dei quattro anni | Si |
| Anno di inizio della partecipazione al parco scientifico (classi) | Dopo il 2010 |
| Associazioni o consorzi TM | Si |
| TTO in almeno uno dei quattro anni | Si |
| Anno TTO | 2000-2005 |
| TTO - Funzione <i>spin-off</i> | Si |
| TTO - Funzione gestione della proprietà intellettuale | Si |
| Placement in almeno uno dei quattro anni | Si |

Tabella 58.13 – SIT: dati descrittivi

Sintesi dei risultati del macro-ambito A

Con riferimento al periodo di osservazione, la Scuola Normale Superiore di Pisa presenta un livello di impegno ed una performance discreto nella valorizzazione della ricerca, sia sul piano della tutela e valorizzazione della proprietà intellettuale sia per quanto riguarda l'attività conto terzi. L'imprenditorialità accademica non è valutabile. L'impegno rilevato si riflette sul posizionamento dell'istituzione non solo nel ranking generale (vedi tabelle precedenti) ma anche all'interno dei raggruppamenti cui appartiene.

| Raggruppamento | | Gestione della proprietà intellettuale | | Imprese spin off | | Attività conto terzi | |
|--------------------------|------------------|--|-----------------|------------------|-----------------|----------------------|-----------------|
| | | Pos. grad. | Atenei valutati | Pos. grad. | Atenei valutati | Pos. grad. | Atenei valutati |
| Classe dimensionale | Piccolo | 14 | 24 | | | 22 | 35 |
| Presenza di cdL Medicina | No | 13 | 26 | | | 27 | 50 |
| Ripartizione geografica | Centro | 14 | 15 | | | 16 | 23 |
| Statale/Libera | Statale | 49 | 60 | | | 57 | 66 |
| Tipologia | Scuola Superiore | 1 | 3 | | | 2 | 5 |

Tabella 58.14 – PI, SPO, CT: numero di atenei valutati e posizione nelle graduatorie per raggruppamento

58.2.3 Produzione di beni pubblici di natura sociale, educativa e culturale (B)

Nei paragrafi che seguono si riportano le classi di merito ottenute, e alcuni valori significativi per gli ambiti di produzione di beni pubblici.

Produzione e gestione di beni culturali

Il numero di scavi in relazione al numero di soggetti coinvolti e in relazione alla fruizione da parte del pubblico risultano buoni. In relazione al numero di soggetti affiliati, il budget totale previsto e la quota di finanziamento esterno alla struttura risultano rispettivamente accettabile e limitato. Per il criterio “Scavo e fruizione di beni archeologici” la valutazione complessiva è adeguato.

La Scuola gestisce un polo museale. In considerazione delle dimensioni della struttura, il numero di poli e di siti museali in relazione al numero di soggetti affiliati all'ateneo risultano entrambi buoni. Il numero di giorni di apertura in relazione al numero di soggetti affiliati all'ateneo risulta buono. Il numero di metri quadri in relazione all'entità dell'ateneo risulta accettabile. Esiste un sistema di rilevazione delle presenze e il rapporto tra il numero dei visitatori paganti e non paganti risulta buono.

La spesa per la manutenzione straordinaria degli immobili storici in relazione al numero di soggetti affiliati all'ateneo e al numero di metri quadri risultano rispettivamente eccellente e buona. Per il criterio “Gestione e manutenzione di edifici storici” la valutazione complessiva è buono.

Sulla base degli indicatori disponibili, di altre attività correlate e dei fattori di contesto (quali la consistenza complessiva della popolazione universitaria e alla configurazione urbanistica e storico-architettonica, la localizzazione geo-economica, ecc.), per la produzione e gestione di beni culturali, la valutazione complessiva dell'ateneo risulta buona relativamente al 2014.

| Criterio | Classe di merito |
|--|------------------|
| 1 - Scavo e fruizione di beni archeologici | C* |
| 2 - Conservazione e gestione di beni museali | B* |
| 3 - Gestione e manutenzione di edifici storici | B* |
| Finale | B* |

Tabella 58.15 – BC: classe di merito per criterio

Formazione continua

In relazione all'utilizzo del potenziale formativo il valore risulta in netto miglioramento: da inesistente nel periodo 2011-13 a molto elevato nel 2014; l'orientamento verso la formazione continua è migliorato: da inesistente a modesto. L'impatto relativo sulla popolazione lavorativa risulta notevolmente in aumento, con valori medi significativi.

Si riconferma che i curricula co-progettati non sono stati valutati (per dettagli si veda la Relazione CETM).

| Criterio | 2013 | 2014 | Classe di merito |
|--|------|------|------------------|
| 1 - Utilizzo del potenziale formativo | NV | A | C |
| 2 - Orientamento verso la formazione continua | NV | B | B |
| 3 - Impatto relativo sulla popolazione in età lavorativa | NV | A | A |

Tabella 58.16 – FC: classe di merito per anno e finale

Public engagement

Il risultato ottenuto dalle attività centrali presentate in valutazione è poco sotto la media nazionale. Per quanto riguarda i dipartimenti, il risultato è fortemente influenzato dalla presentazione di attività non valutabili come PE.

| | 2011-13 | 2014 |
|--|---------|-------|
| a) Punteggio di ateneo (A) | ND | 0,36 |
| b) Punteggio dei dipartimenti (Dip) | ND | 0,21 |
| c) Frazione di dipartimenti con 3 schede valutate (F3) | ND | 1,00 |
| d) Media complessiva punteggio di ateneo | 0,433 | 0,467 |
| e) Classe di merito | - | D |

Tabella 58.17 – PE: punteggio dell'ateneo (A) e punteggio dei dipartimenti (Dip), frazione di dipartimenti con tre schede valutabili e classe di merito per il triennio 2011-2013 e l'anno 2014

| Periodo | N. Dip 0/3 | N. Dip 1/3 | N. Dip 2/3 | N. Dip 3/3 |
|-----------|------------|------------|------------|------------|
| 2011-2013 | ND | ND | ND | ND |
| 2014 | 0 | 0 | 0 | 3 |

Tabella 58.18- PE: numero di dipartimenti per numero di iniziative valutabili

Sintesi dei risultati del macro-ambito B

Le attività presentate nei vari ambiti dalla Scuola Normale Superiore di Pisa mostrano una istituzione che –dopo una fase di riflessione- ha intrapreso una chiara strada di valorizzazione della ricerca. Avendo a disposizione solo il 2014 non è possibile valutare aspetti tendenziali, ma si possono già apprezzare alcuni risultati importanti (ad esempio l’impatto della FC sul territorio di riferimento).