

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.

CNIT. Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Telecomunicazioni

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.

IRAC1-IRAC4. Gli indicatori di qualità della ricerca di area e di Istituzione descritti nella Sezione 4.1 del Rapporto finale ANVUR per la VQR 2011-2014, calcolati come frazione del valore complessivo di area.

IRFS. L'indicatore finale di qualità della ricerca di Istituzione, che integra gli indicatori di area IRAC1, ..., IRAC4 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.

130 L'analisi delle singole Istituzioni: il Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Telecomunicazioni (CNIT)

130.1 La valutazione dell'attività di ricerca

L'Istituzione

130.1.1 La valutazione dei prodotti

Nella Tabella 130.1 si riportano alcune statistiche generali sui prodotti attesi e conferiti dal Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Telecomunicazioni (CNIT) nelle 16 aree. La percentuale dei prodotti conferiti sui prodotti attesi è del 91%.

Area	# Prodotti attesi (n)	% sul totale di area	# Prodotti conferiti	% conferiti su attesi	# Prodotti mancanti	% mancanti su attesi
9	100	52,08	91	91,00	9	9,00
Totale	100	14,04	91	91,00	9	9,00

Tabella 130. 1. Statistiche generali sui prodotti del CNIT per le 16 aree VQR.

Nella Tabella 130.2 si riporta la sintesi della valutazione della produzione scientifica del CNIT nell'area in cui è presente. 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 nell'insieme delle strutture omogenee rispetto ai due indicatori, un terzo indicatore, $X_{i,j}$, calcolato come rapporto tra la frazione di prodotti eccellenti ed elevati dell'ente nell'Area e la frazione di prodotti eccellenti ed elevati dell'area. Valori di $X_{i,j}$ superiori a 1 indicano che l'ente ha presentato una percentuale di prodotti valutati come eccellenti ed elevati superiore alla media di area.

Il CNIT è presente in un'area su tutte le sedici aree scientifiche. L'indicatore R è prossimo all'1, l'indicatore X è superiore a 1, mostrando che la frazione di prodotti eccellenti ed elevati è superiore alla media di area.



Area	# 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.	% prodotti A + B	X
9	40	23	15	11	2	9	60,19	100	0,60	0,99	52,08	51,54	2	3	63,00	1,02

Tabella 130.2. Valutazione della produzione scientifica del CNIT. 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 della Istituzione nell'area e il rapporto tra voto medio della Istituzione nell'area e voto medio di area. L'indicatore X rappresenta il rapporto tra la frazione di prodotti eccellenti (A) ed elevati (B) della Istituzione nell'area e la frazione di prodotti eccellenti (A) ed elevati (B) dell'area. La colonna Pos. grad. compl. rappresenta la posizione della Istituzione nella graduatoria complessiva di area dei consorzi secondo l'indicatore R . La colonna Num. compl. indica il numero complessivo dei consorzi che hanno presentato almeno 7 prodotti nell'area. Per questioni di privacy, la tabella non include le aree con meno di 7 prodotti attesi.

130.1.2 Gli indicatori di contesto di area

Nella Tabella 130.3 si riportano i valori di alcuni indicatori significativi di contesto di area, riguardanti il CNIT, sia in valore assoluto che normalizzati dividendoli per il numero di addetti.

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

Il CNIT occupa la posizione nel primo quartile della distribuzione per gli indicatori normalizzati sugli addetti in mobilità, e compare nell'ultimo quartile della distribuzione per l'indicatore sulle figure in formazione.

Area	# prodotti attesi	# prodotti attesi in mobilità	# prodotti conferiti	# addetti valutati	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
9	100	24	91	62	13	0,21	0	0	8260217,8	133229,32
Totale	100	24	91	62	13	#N/D	0	#N/D	8260217,8	#N/D

Tabella 130.3. Valutazione dei dati di contesto di area del CNIT. 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 la Istituzione nel primo quartile della graduatoria e in rosso quelli che la posizionano nell'ultimo quartile.

130.1.3 La politica di reclutamento

Per questa tipologia di Istituzioni non è stato definito l'indicatore di reclutamento

130.1.4 Confronto tra VQR1 e VQR2

Nella Tabella 130.4 sono riportati i valori degli indicatori $A_{i,j,V}$, $A_{i,j,N}$ e B_{ij} (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_{ij} 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 il CNIT, rispetto alla passata VQR, è in una situazione di peggioramento.

Area	Presenza nei due esercizi VQR	$A_{i,j,N}$	$A_{i,j,V}$	B_{ij}	# 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
9	presente in entrambe	-1	-1	0	3	estremo inferiore	

Tabella 130.4. Valori degli indicatori $A_{i,j,V}$, $A_{i,j,N}$ e B_{ij} 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_{ij}); posizionamento dell'Istituzione rispetto alla mediana della distribuzione di R nella VQR2 (per il calcolo di B_{ij} nel caso l'Istituzione non fosse presente nell'area nella VQR1 - NP).

130.1.5 Le tabelle sinottiche conclusive sugli indicatori del bando

Nella Tabella 130.5 sono riportati, per il CNR nelle aree nelle quali l'ente ha presentato almeno 7 prodotti, i valori calcolati dei quattro 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 4 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 del CNIT, il valore di IRFS è inferiore di circa quattro punti percentuale rispetto alla quota di prodotti attesi, il che significa che l'ente ha un peso quali-quantitativo inferiore alla quota di prodotti attesi.

Area	% Prodotti attesi sul totale di area	IRAC1 x 100	IRAC2 x 100	IRAC3 x 100	IRAC4 x 100	% Prodotti attesi sul totale Consorzi	IRFS x 100
9	52,08	51,53695	38,44357	0,00000	0,00000	14,04494	10,43847

Tabella 130.5. I quattro indicatori di area VQR legati alla ricerca e la loro somma pesata per il CNIT. Per questioni di privacy, la tabella non riporta l'indicatore IRAC1 e IRAC2 per le aree con meno di 7 prodotti attesi.

Le sottoistituzioni

L'Istituzione non ha definito sottoistituzioni, quindi questa sezione non viene compilata.

130.2 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.

130.2.1 Terza Missione come orientamento consapevole: caratteri della strategia dichiarata

La valorizzazione della ricerca e la produzione di beni pubblici di natura culturale, sociale o educativa sono presenti in forma esplicita come obiettivo programmatico nello Statuto dell'Istituzione e tale impegno è supportato da strutture organizzative e risorse specifiche. Sono esplicitamente citate, oltre alla valorizzazione della ricerca, sia la formazione e l'aggiornamento professionale che la divulgazione scientifica.

Per il coordinamento e la gestione delle attività di TM, l'Istituzione non si avvale di strutture esterne né, internamente, esiste un Ufficio di Trasferimento Tecnologico: le principali attività di valorizzazione della ricerca (gestione della proprietà intellettuale, creazione di imprese spin off, attività di marketing e placement) sono gestite da uffici che si occupano principalmente di altre attività. Solo il supporto amministrativo e contrattuale alla ricerca industriale viene curato da un ufficio dedicato.

Non esiste una funzione apicale per il coordinamento e l'indirizzo strategico delle attività inerenti la TM e che, in generale, la strategia complessiva dell'Istituzione in materia di TM si realizza tramite il sostegno all'accesso alle infrastrutture (ricerca e servizi), il coinvolgimento in

progetti e *partnership* promossi dall'Istituzione, l'accesso a finanziamenti specifici per sviluppare attività di TM, le reti di relazioni e collaborazioni stabili realizzate dalla Istituzione di intermediazione, i rapporti col territorio.

Infine si fa presente che l'Istituzione dichiara di monitorare e rendicontare le proprie attività di TM.

Dispone di una funzione apicale di coordinamento della TM	No
Dichiara di effettuare un monitoraggio della TM	Si
Dichiara di aver riorganizzato verso l'integrazione le funzioni legate alla TM	No

Tabella 130.6– Aspetti generali sulla TM

130.2.2 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;
- Imprese *spin-off*;
- 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

Il CNIT offre un contributo di grande rilievo in termini di attività creativa e di capacità gestionale della stessa, non solo rispetto ai consorzi valutati, ma anche in confronto agli enti di ricerca.

Criterio	Indicatore	Valore	Pos. Grad.
Capacità inventiva	1 - Numero di famiglie di brevetti di inventori dell'Istituzione / Addetti VQR aree 1-9	0,957	1
Capacità gestionale	2a - Numero di famiglie di brevetti di titolarità dell'ente / Addetti VQR aree 1-9	0,072	1
	2b - Numero di famiglie di brevetti di titolarità dell'ente con estensione internazionale / Addetti VQR aree 1-9	0,043	

Tabella 130.7 - Indicatori sintetici e posizione in graduatoria (su 6 consorzi valutati) per criterio di valutazione

Imprese spin-off

In questo ambito il CNIT mostra soprattutto la presenza di attività di creazione di imprese *spin-off* con buon impatto occupazionale e una buona capacità di collocamento sul mercato delle imprese accreditate.

Critero	Indicatore	Valore	Pos. Grad.
Impatto occupazionale	1_a - Numero di addetti ETP alle imprese <i>spin-off</i> / Addetti VQR Aree 1-9	0,015	2
Impatto economico	2_a - Fatturato totale imprese <i>spin-off</i> / Imprese operative al 31/12/14	ND	ND
Uscita dal capitale attraverso operazioni di acquisizione	3 - Numero di <i>spin-off</i> acquisite, anche parzialmente, da altro soggetto economico o quotate in borsa / Numero di imprese <i>spin-off</i>	0,250	1
Demografia delle imprese <i>spin-off</i>	4 - Numero di imprese <i>spin-off</i> con stato al 31.12.2014 operativo (attivo)	0,0	3
Dinamica di crescita	5_a - (Numero di addetti ETP 2014 - Numero di addetti ETP 2011) / Numero di addetti ETP 2011 (calcolato solo per le imprese accreditate in almeno un anno del quadriennio)	-0,010	0
	5_c - (Fatturato 2014 - Fatturato 2011) / Fatturato 2011 (calcolato solo per le imprese accreditate in almeno un anno del quadriennio)	ND	ND

Tabella 130.8- Indicatori sintetici e posizione in graduatoria (su 3 enti valutati) per criterio di valutazione

Attività conto terzi

Il CNIT ha un'attività importante di conto terzi ricerca e servizi, per cui si posiziona al primo posto rispetto ai consorzi valutati e registra il valore più alto dell'indice sintetico di CT, che attribuisce maggior peso alle attività commerciali rispetto ai trasferimenti senza controprestazione.

Critero	Indicatore	Valore	Pos. Grad.
Ricerca e servizi	1 - Media entrate per ricerca e servizi commissionati / Addetti VQR	41.958,3	1
Relazioni Istituzionali	2 - Media entrate per relazioni istituzionali / Addetti VQR	0,0	6
Finanziamento da privati	3 - Media finanziamenti da privati / Addetti VQR	0,0	2
Finale		16.783,3	1

Tabella 130.9- Indicatori sintetici per criterio di valutazione e finale e posizioni in graduatoria (su 6 consorzi valutati)

Strutture di intermediazione

Per la propria natura l'istituto non ricorre a strutture di intermediazione e di valorizzazione dei risultati della ricerca. Gli uffici che storicamente hanno sviluppato attività di supporto alla terza missione hanno nel tempo incrementato le procedure e sviluppato forme di collaborazione

informali. Ha una struttura dedicata al TT in cui investe risorse limitate. L'Istituzione non partecipa a parchi o agenzie.

Si rileva la partecipazione ad almeno un incubatore (in almeno uno dei quattro anni)	No
Inizio partecipazione incubatori	-
Si rileva la partecipazione a un parco scientifico (in almeno uno dei quattro anni)	No
Inizio partecipazione parchi	-
Si rileva la partecipazione ad associazioni o consorzi per la TM (in almeno uno dei quattro anni)	No
Si rileva la presenza di un TTO (in almeno uno dei quattro anni)	Si
Inizio TTO	Prima del 2000
TTO - Funzione <i>spin-off</i>	-
TTO - Funzione di gestione della proprietà intellettuale	-

Tabella 130.10 - Dati descrittivi sulle strutture di intermediazione

Sintesi dei risultati del macro-ambito A

Il consorzio, che dichiara come prioritarie tutte le attività di valorizzazione della ricerca, ad esclusione della partecipazione a strutture di intermediazione, da' un contributo di grande rilevanza in termini di attività inventiva e di sua gestione e al tempo stesso svolge una intensa attività di conto terzi, attraverso l'offerta di attività di ricerca e di servizio su committenza di terzi, mostrando una combinazione molto interessante di attività di diversa natura con ricadute economiche.

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

Nei paragrafi che seguono si riportano le valutazioni relative agli ambiti di produzione di beni pubblici e, ove possibile, le classi di merito ottenute.

Produzione e gestione di beni culturali

Il consorzio ha registrato la presenza di un polo museale costituito da due siti, entrambi non forniti di sistema di monitoraggio delle presenze. Non vengono, inoltre, forniti dati rispetto alle risorse finanziarie.

Formazione continua

Il CNIT registra un utilizzo medio del potenziale formativo, con una lieve tendenza alla crescita. L'orientamento alla FC risulta modesto con una tendenza stabile, mentre l'impatto relativo della FC sulla popolazione in età lavorativa è decisamente basso e si manifesta nell'ambito di una contrazione tendenziale.

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

Tabella 130.11- Classe di merito per criterio di valutazione

Public engagement

Le attività valutate risultano limitate, ottenendo un punteggio al di sotto della media dei consorzi valutati.

	2011	2012	2013	2014	Quadriennio
a) Punteggio di Istituzione (I)	0,300	0,200	0,180	0,310	0,248
b) Media complessiva di (I) per i consorzi valutati	0,298	0,268	0,288	0,330	0,296
c) Classe di merito	-	-	-	-	C

Tabella 130.12 – Punteggio per Istituzione (I), media complessiva di (I) per gli enti di ricerca valutati e classe di merito

Sintesi dei risultati del macro-ambito B

Il CNIT manifesta consapevolezza, soprattutto nelle dichiarazioni d'intenti, della rilevanza di alcune tematiche considerate. La disamina dei dati mostra che, al di là della FC, non sembra aver ancora sviluppato una strategia di valorizzazione non economica.