



**Nucleo di Valutazione**

**VALUTAZIONE DELLA DOTAZIONE DI STRUTTURE  
(AULE-LABORATORI-BIBLIOTECHE)  
DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRENTO.**

- MAGGIO 2010 -

**DOC 04/10**



## **1. Oggetto della relazione**

In occasione dell'istituzione o della trasformazione dei corsi di studio secondo il DM 270/2004, il Nucleo di Valutazione è tenuto ad esprimere e ad inviare al MIUR un parere sull'adeguatezza delle strutture didattiche (aule, laboratori e biblioteche) a disposizione dell'offerta formativa che l'Ateneo intende attivare nell'a.a. 2010/11.

Il presente documento, che contiene il parere in questione, è stato redatto seguendo i criteri esposti nei documenti 17/01 e 19/05 del Comitato Nazionale per la Valutazione del Sistema Universitario, come disposto dal DM 544 del 31 ottobre 2007, utilizzando dati aggiornati al 31 dicembre 2009, per quanto riguarda gli spazi e le attrezzature, e al 31 luglio 2009 per gli studenti iscritti regolari alle lauree di primo, di secondo livello e a ciclo unico.

## **2. Metodi di analisi e procedure di calcolo**

Il NdV, per esprimere il suo giudizio tecnico in ordine alla disponibilità e alla funzionalità delle strutture didattiche dell'Università di Trento, ha fatto ricorso a due gruppi di indicatori e ad alcune tavole di confronto. Per integrare, con alcuni elementi soggettivi, le informazioni oggettive fornite dagli indicatori e dalle tavole di confronto, si è fatto riferimento ai giudizi di adeguatezza delle strutture didattiche rilasciati dagli studenti frequentanti nel corso della rilevazione sulla soddisfazione verso la didattica condotta lo scorso anno accademico (2008/09)

Il primo gruppo di indicatori è riferito alle aule ed intende misurare sia la disponibilità di posti a sedere per rapporto al numero di studenti regolari iscritti all'Università di Trento nell'anno accademico corrente, sia la disponibilità di aule per rapporto al numero di corsi attivati in questo stesso anno. Anche le tavole di confronto hanno a che fare con la disponibilità di aule e pongono in relazione le dimensioni dei singoli anni di corso di ciascun corso di studio con le dimensioni, in termini di posti, delle aule disponibili. Vale la pena di ricordare, al riguardo, che non sono state considerate come aule fruibili a fini didattici, le sale di riunione, utilizzate per convegni, conferenze, seminari e attività similari, eventualmente presenti nelle singole facoltà.

Il secondo gruppo di indicatori riguarda i laboratori didattici e tiene in considerazione le possibilità di accesso in essi garantite a ciascun studente. Segnatamente, un indicatore riguarda i laboratori informatici (ossia quelli con postazioni di pc utilizzabili per connessioni con la rete di ateneo, con internet, per comunicazioni via e-mail e per calcolo), un altro i laboratori specialistici di tutte le facoltà, Ingegneria esclusa, che li utilizzano, mentre il terzo della serie si riferisce unicamente ai laboratori specialistici di quest'ultima facoltà.

Gli indicatori, intesi a misurare la disponibilità di posti e di aule, sono formalmente esprimibili nel modo seguente:



**Indicatore della disponibilità di posti in aula**

$$I_p = \frac{\sum p_a \times 12h \times 216gg}{\sum s \times 8h \times 60cfu}$$

**Indicatore della disponibilità di aule**

$$I_A = \frac{\sum a \times 12h \times 216gg}{((\sum ct \times 3) + (\sum cs \times 2)) \times 8h \times 60cfu}$$

Nella prima espressione,  $I_p$  indica il valore assunto dall'indicatore della disponibilità annua di posti a sedere per studente in corso in spazi dedicati alla sola didattica;  $\sum p_a$  rappresenta l'insieme di questi posti presenti in ciascuna facoltà dell'Ateneo (o nell'Ateneo nel suo complesso);  $12h$  esprime le ore giornaliere di apertura (appunto 12) delle singole facoltà (o dell'Ateneo nel suo complesso) e, dunque, quelle di possibile utilizzazione giornaliera dei vari posti a sedere nelle diverse aule;  $216gg$  sono i giorni annui nei quali è possibile svolgere attività didattica;  $8h$  indica il numero di ore di attività didattica frontale necessarie per conseguire 1 CFU e  $60cfu$  rappresenta il numero medio annuo di crediti formativi universitari da acquisire da parte di ciascuno studente; infine,  $\sum s$  rappresenta il numero di studenti in corso iscritti in ciascuna facoltà (o nell'Ateneo nel suo complesso). Si noti che l'espressione "studenti in corso" indica gli studenti che sono iscritti ad un corso di studio da un numero di anni inferiore o uguale a quello della durata legale del corso stesso.

Come si è sopra anticipato,  $I_p$  indica il numero di posti a sedere, per ore annue di attività didattica frontale, disponibile a ciascun iscritto regolare per acquisire i 60 CFU che, secondo la normativa corrente, egli dovrebbe accumulare in ciascun anno di corso, qualsiasi sia il corso di studio di iscrizione.

Gli assunti sui quali si basa l'indicatore in parola, sono così riassumibili. Innanzitutto, che la grandezza di riferimento sia costituita dalla disponibilità potenziale di posti a sedere in aula, date le ore di apertura giornaliera delle facoltà e i giorni utilizzabili per l'attività didattica in un anno accademico, indipendentemente dall'utilizzazione effettiva di questi posti da parte di ciascuna facoltà (o dell'Ateneo nel suo complesso). In secondo luogo, che il numero degli iscritti in corso rappresenti una ragionevole *proxy* del numero di studenti frequentanti. Inutile sottolineare che se la *proxy* in parola presenta qualche distorsione, si tratta di una distorsione per eccesso e, dunque, tale da sovrastimare l'effettiva esigenza di posti.

Passando all'indicatore di disponibilità di aule,  $I_A$  indica il valore da esso di volta in volta assunto;  $\sum a$  indica l'insieme di aule disponibili in ciascuna facoltà (o nell'Ateneo nel suo complesso);  $12h$  e  $216gg$  mantengono i significati sopra illustrati,  $\sum ct$  esprime il numero dei corsi triennali presenti in ciascuna facoltà (o nell'Ateneo nel suo complesso) e, dunque,  $\sum ct \times 3$  costituisce il numero di anni di corso attivi per tutti i corsi di laurea triennale;  $\sum cs$  rappresenta il numero di corsi di laurea specialistici, cosicché  $\sum cs \times 2$  esprime il numero di anni di corso attivi per l'insieme dei corsi di laurea specialistica. Naturalmente,  $8h$  e  $60cfu$  conservano il significato sopra illustrato.



Il senso sostantivo dell'indicatore in questione dovrebbe essere immediatamente comprensibile. Esso esprime la disponibilità media annua di aule, in termini di ore complessive di potenziale utilizzazione, per ciascun corso di studio presente in una data facoltà, o nell'ateneo complessivamente considerato

Va da sé che gli assunti sottostanti alla costruzione dell'indicatore in questione sono i medesimi, ancorché riferiti alle aule anziché ai posti, illustrati in precedenza.

Venendo, ora, alla disponibilità di laboratori, il NdV ha cercato di stabilire, sulla base delle ore potenziali annue di attività e delle postazioni esistenti in essi, la loro accessibilità da parte di ciascun studente in corso di ogni anno di corso dei corsi di studio accesi nelle varie facoltà e nell'Ateneo nel suo complesso. Specificamente, e in linea con quanto sottolineato in apertura di questo paragrafo, si è provveduto a distinguere le opportunità di utilizzazione dei laboratori informatici, di uso più comune e generalizzato, da quelle dei laboratori specialistici, di uso più limitato e assenti da alcune facoltà in quanto non richiesti da alcun insegnamento.

L'espressione utilizzata per calcolare la misura della disponibilità, in termini di ore medie annue, di postazioni in laboratori informatici si configura nel modo seguente:

**Indicatore della disponibilità di postazioni in laboratori informatici** 
$$I_{LI} = \frac{\sum p_{LI} \times 12h \times 216gg}{\sum s}$$

dove  $I_{LI}$  rappresenta il numero di ore all'anno in cui una postazione dotata di pc nei laboratori informatici è potenzialmente accessibile da parte di ciascuno studente regolare dei vari corsi di studio;  $p_{LI}$  si riferisce al numero di postazioni dei laboratori in questione. Inutile precisare che gli altri elementi dell'espressione in esame conservano il significato illustrato a proposito dei due precedenti indicatori.

Nel caso della disponibilità di laboratori specialistici, l'indicatore pertinente è stato così computato:

**Indicatore della disponibilità di postazioni in laboratori specialistici:** 
$$I_{LS} = \frac{\sum p_{LS} \times 12h \times 216gg}{\sum s}$$

dove  $I_{LS}$  esprime la disponibilità di ore medie annue di posti in laboratori specialistici per ciascun studente regolare ai vari anni corso di ciascun corso di studio esistente nelle singole facoltà che fanno uso di laboratori specialistici, eccezione fatta, come si è già avuto modo di ricordare, per quelli afferenti alla facoltà di Ingegneria;  $p_{LS}$  indica il numero di postazioni in laboratori specialistici presenti nelle facoltà in questione.

La ragione per escludere dal computo dell'indicatore di accessibilità ai laboratori specialistici la facoltà di Ingegneria e per metterne a punto uno alternativo, ad essa specifico, risiede nel fatto che, nella facoltà in parola, solo gli iscritti al terzo anno delle lauree triennali e alle lauree specialistiche utilizzano i laboratori in questione. La configurazione di questo indicatore è così rappresentabile:



**Indicatore della disponibilità di postazioni in laboratori specialistici per la facoltà di**

**Ingegneria:** 
$$I_{LS,I} = \frac{\sum p_{S,I} \times 12h \times 216gg}{\sum s_{3T,1S,2S}}$$

Il senso dell'espressione appena riportato e il significato dei vari simboli che compaiono in essa dovrebbero essere immediatamente intelligibili. Ci limiteremo, pertanto, a ricordare che  $p_{S,I}$  esprime i posti nei laboratori specialistici esistenti nella facoltà di Ingegneria e che  $\sum s_{3T,1S,2S}$  indica la somma tra gli iscritti regolari al terzo anno dei corsi di laurea triennali e gli iscritti regolari ai corsi di laurea specialistica attivati nella facoltà in parola.

Al fine di fornire un'immagine più completa delle disponibilità potenziali delle strutture formative dell'Ateneo trentino, il NdV ha ritenuto opportuno costruire anche un indicatore espressivo dell'offerta oraria media annua di posti di lettura nella biblioteca centrale di Ateneo e in quelle di facoltà. Questo indicatore è così configurato:

**Indicatore della disponibilità oraria media annua di posti di lettura in biblioteca:** 
$$I_{PB} = \frac{\sum (p_b \times h_s \times 50)}{\sum s}$$

Nell'espressione appena riportata,  $p_b$  esprime la disponibilità di posti di lettura nella biblioteca centrale di Ateneo e nelle singole biblioteche di facoltà;  $h_s$  indica il numero di ore settimanali di apertura delle strutture in parola; 50 rappresenta il numero di settimane annue di apertura. Dal canto suo,  $\sum s$  indica gli iscritti in corso all'intero ateneo.

Prima di passare all'esposizione dei risultati analitici ottenuti attraverso il calcolo dei vari indicatori descritti in questa sezione del rapporto, conviene rammentare brevemente la ragione per cui al denominatore di quelli riguardanti la disponibilità dei laboratori e dei posti di lettura in biblioteca non compare alcun termine espressivo del numero medio di CFU che ciascun studente dovrebbe acquisire annualmente. Si tratta, innanzitutto, del fatto che le postazioni nei laboratori informatici, così come i posti di lettura in biblioteca, possono essere utilizzati dagli studenti anche al di fuori e indipendentemente dai periodi di studio collegati a specifici insegnamenti. E si tratta del fatto che non esiste alcuna indicazione circa la quantità dei CFU, afferenti a singoli insegnamenti, da acquisire attraverso obbligatorie esercitazioni di laboratorio. Si ricordi, infine, che nel caso dell'indicatore della disponibilità oraria media annua di posti in biblioteca si è fatto riferimento agli iscritti in corso dell'intero ateneo sia perché la biblioteca di Ateneo, ossia quella di più ampie dimensioni, è utilizzata da studenti di tutte le facoltà, sia perché le biblioteche di facoltà sono, in linea di fatto, utilizzate, sia pure solo occasionalmente, anche da studenti che a quelle facoltà non appartengono.

**3. Analisi delle disponibilità di posti in aula e di aule**

Qui di seguito si riportano i risultati delle analisi condotte utilizzando gli indicatori della disponibilità di posti in aula e di aule.

Iniziando dai posti, si può rilevare come tutte le facoltà dell'Ateneo trentino ne posseggano in quantità tale da assicurare, a ciascuno dei loro studenti, ben più di uno all'anno per seguire tutte le attività didattiche necessarie ad acquisire i 60 CFU usualmente necessari per rimanere regolarmente in corso (tab. 1). In media, infatti, ciascun iscritto regolare ha a disposizione circa 5 posti in aula per anno (tab. 1). Questo valore non occulta situazioni drasticamente difformi da facoltà a facoltà. Se si escludono le facoltà di Scienze Cognitive e la Scuola di Studi Internazionali, le variazioni attorno alla media di Ateneo (5,3) rimangono, infatti, abbastanza contenute (tab. 1).

Tab. 1 *Indicatore della disponibilità media annua di posti in aula per studente in corso e per facoltà nell'Ateneo di Trento.*

<b>Facoltà o struttura didattica</b>	<b>Posti a sedere in aula</b>	<b>Iscritti in corso</b>	<b>Valore dell'indicatore</b>
Economia	1.494	1.734	4,7
Giurisprudenza	1.262	2.017	3,4
Ingegneria	2.402	2.057	6,3
Lettere e filosofia	1.493	1.674	4,8
Scienze cognitive	801	430	10,1
Scienze MM.FF.NN.	953	776	6,6
Sociologia	1.018	1.030	5,3
Scuola di Studi internazionali	105	62	9,1
<b>Totale</b>	<b>9.528</b>	<b>9.780</b>	<b>5,3</b>

Naturalmente, una disponibilità elevata di posti a sedere in aula per ciascun studente (in corso), quale quella appena evidenziata, può derivare dall'esistenza di un numero contenuto di aule di grandi dimensioni e, dunque, da una presenza di strutture insufficiente a garantire, anche nell'ipotesi di un'efficiente utilizzazione delle risorse edilizie disponibili, che ciascun anno di corso di ognuno dei corsi di studio presenti in ciascuna facoltà e nell'insieme dell'Ateneo disponga di almeno un'aula per il tempo necessario ad impartire le ore istituzionalmente previste di didattica frontale.

Per porre riparo a questa possibile fonte di distorsione, si è fatto ricorso al secondo degli indicatori presentati in precedenza, ossia a quello che misura la disponibilità media annua di aule per ciascuna annualità attivata dei corsi di laurea triennali e specialistici. I valori assunti dall'indicatore in questione sono presentati qui sotto, congiuntamente alle altre grandezze necessarie per determinarli (tab. 2).

**Nucleo di Valutazione****Valutazione strutture di Ateneo 2009**Tab. 2 *Indicatore della disponibilità media annua di aule per annualità attivata dei corsi di laurea triennale e specialistica, secondo la facoltà, nell'Ateneo di Trento.*

Facoltà o struttura didattica	Corsi di laurea triennale	Corsi di laurea specialistica	Annualità attivate in complesso	Aule disponibili	Valore dell'indicatore
Economia	3	6	21	18	4,6
Giurisprudenza	1	2	7	16	12,3
Ingegneria	7	6	33	29	4,7
Lettere e filosofia	5	6	27	28	5,6
Scienze cognitive	2	2	10	16	8,6
Scienze MM.FF.NN.	4	4	20	15	4,1
Sociologia	3	4	17	17	5,4
Scuola di Studi internazionali	0	1	2	4	10,8
<b>Totale</b>	<b>25</b>	<b>31</b>	<b>137</b>	<b>143</b>	<b>5,6</b>

(a) I corsi a ciclo unico facenti capo alle facoltà di Giurisprudenza e di Ingegneria sono stati, convenzionalmente, suddivisi in una triennalità e una biennalità.

L'indicatore riportato in tabella 2 mostra che, in effetti, ognuna delle annualità dispone, in media, di 5,6 aule per anno. Si tratta, con piena evidenza, di un valore non solo soddisfacente ma, addirittura, tale da indicare l'esistenza di ampi margini per ulteriori possibili espansioni delle capacità di accoglienza dell'Ateneo trentino, senza con ciò, provocare, significativi scadimenti nel livello di funzionalità delle strutture edilizie. Da notare che quanto vale per l'Ateneo nel suo complesso vale anche per ciascuna facoltà (tab. 2).

Contro queste ultime osservazioni si potrebbe, tuttavia, obiettare che l'indicatore utilizzato, riguardando la disponibilità potenziale media annua di aule, finisce con il mascherare situazioni di possibile rilevante disagio e, segnatamente, l'assenza di aule sufficientemente ampie da accogliere le annualità con numeri particolarmente consistenti di iscritti in corso. Al fine di controllare questa eventualità si è fatto ricorso alle tavole di confronto, richiamate nel secondo paragrafo, tra la numerosità degli studenti in corso afferenti ai singoli anni di corso di ciascun corso di studio attivo in una data facoltà con l'ampiezza, in termini di posti, delle varie aule disponibili per quella stessa facoltà. Per ragioni di semplicità espositiva, le tavole in questione sono riportate in appendice al presente rapporto. Qui si presenta solo una tabella schematica nella quale, per ciascuna facoltà, sono riportati il più e il meno numeroso degli anni di corso in essa attivi (in termini, come detto, di studenti in corso) e la più grande e la più piccola delle aule disponibili (tab. 3)

Tab. 3 *Dimensioni dell'anno di corso più numeroso, dell'anno di corso meno numeroso, dell'aula più ampia e dell'aula meno ampia (in termini di posti a sedere) secondo la facoltà. Università di Trento.*

Facoltà o struttura didattica	Iscritti regolari anno di corso più numeroso	Posti nell'aula di maggiore ampiezza	Iscritti regolari anno di corso meno numeroso	Posti nell'aula di minore ampiezza
Economia	305	244	14	14
Giurisprudenza	409	177	96	14
Ingegneria	157	221	1	116
Lettere e filosofia	184	140	1	12
Scienze cognitive	171	83	2	15
Scienze MM.FF.NN.	95	151	2	23
Sociologia	130	124	1	24
Scuola di Studi internazionali	34	45	28	12



La tavola in questione attenua, almeno in parte, la portata positiva delle misure presentate in precedenza, in particolare nel caso della facoltà di Giurisprudenza, dove la numerosità degli iscritti alle varie annualità è sempre molto cospicua. In effetti, le aule più ampie delle quali sono dotate le facoltà offrono un numero di posti insufficiente ad accogliere tutti gli studenti regolari dell'anno di corso più numeroso tra quelli in esse presenti (tab. 3). In realtà, parrebbe che di rado, per non dire mai, un qualche insegnamento afferente agli anni di corso in questione sia frequentato da tutti gli iscritti in corso pertinenti. Così, i dati appena riportati segnalano più potenziali rischi di sovraffollamento che effettivi disagi subiti dai frequentanti. La validità di quest'ultima asserzione trova riscontro, come vedremo nel quinto paragrafo, nei giudizi degli studenti frequentanti in merito all'adeguatezza delle aule e dei laboratori delle rispettive facoltà.

#### **4. Analisi della disponibilità di postazioni di laboratorio**

Un conveniente punto di partenza per affrontare la questione della disponibilità di laboratori è costituito dal numero di ore annue nelle quali ciascun iscritto in corso può, almeno in linea di principio, utilizzare una postazione presso i vari laboratori informatici delle singole facoltà.

Tab. 4 *Indicatore della disponibilità di laboratori informatici, in termini di ore annue per ciascun iscritto regolare, secondo la facoltà. Università di Trento.*

<b>Facoltà</b>	<b>Postazioni nei laboratori informatici</b>	<b>Valore dell'indicatore (a), (b)</b>
Economia	86	129
Giurisprudenza	79	102
Ingegneria	169	213
Lettere e filosofia	121	187
Scienze cognitive	113	681
Scienze MM.FF.NN	222	742
Sociologia	62	156
<b>Totale</b>	<b>852</b>	<b>226</b>

(a) Non è riportata la numerosità degli iscritti in corso a ciascuna facoltà e all'Ateneo nel suo complesso, numerosità posta al denominatore del rapporto che costituisce l'indicatore qui riportato, in quanto essa è reperibile nella tavola 1.

(b) Si tratta di valori arrotondati all'ora e, dunque, non sono riportate le frazioni di ora.

L'indicatore della disponibilità di postazioni informatiche è riportato nella tavola precedente (tab. 4), dalla quale traspare una buona offerta complessiva a livello di Ateneo: 226 ore annue per studente in corso. Si evidenziano sensibili differenze tra facoltà: quelle scientifiche (Ingegneria, Scienze MM.NN.FF. e Scienze Cognitive) offrono maggiori possibilità di accesso a postazioni di pc. Occorre tener presente, però, che anche le discipline umanistiche e le scienze sociali ricorrono spesso a programmi e procedure di calcolo informatizzate.

La situazione dell'Ateneo trentino per ciò che riguarda la disponibilità di laboratori specialistici nelle facoltà (diverse da Ingegneria) che li utilizzano sembra decisamente buona (tab. 5) e non richiede particolari commenti.





## Nucleo di Valutazione

Valutazione strutture di Ateneo 2009

Tab. 5 *Indicatore della disponibilità di laboratori specialistici, in termini di ore annue per ciascun iscritto in corso, secondo la facoltà. Università di Trento.*

Facoltà (a)	Postazioni nei laboratori specialistici	Valore dell'indicatore (b) (c)
Economia	30	103
Lettere e filosofia	18	63
Scienze cognitive	84	1491
Scienze MM.FF.NN.	360	2811
Sociologia	121	765

(a) La facoltà di Giurisprudenza non possiede laboratori specialistici. La facoltà di Ingegneria è considerata a parte (cfr. la tab. 5) per le ragioni addotte nel testo.

(b) Non è riportata la numerosità degli iscritti in corso a ciascuna facoltà in quanto essa è reperibile nella tavola 1.

(c) Si tratta di valori arrotondati all'ora e, dunque, non sono riportate le frazioni di ora.

Analoghe considerazioni valgono per la facoltà di Ingegneria che, anzi, pare in grado di fornire un'offerta davvero notevole di laboratori specialistici ai propri iscritti, visto che ciascuno di essi ha, potenzialmente, a disposizione almeno un posto nell'insieme dei laboratori in parola per oltre 1.851 ore annue (tab. 6).

Tab. 6 *Indicatore della disponibilità di laboratori specialistici, in termini di ore annue per ciascun iscritto in corso al terzo anno dei corsi di laurea triennali e alle lauree specialistiche (a) della facoltà di Ingegneria. Università di Trento.*

Postazioni nei laboratori specialistici	Studenti regolari	Valore dell'indicatore
682	955	1.851

(a) Sono compresi anche gli iscritti al terzo, quarto e quinto anno della laurea a ciclo unico in Ingegneria edile e architettura.

Ripercorrendo con uno sguardo d'insieme le informazioni presentate in questo paragrafo, pare possibile asserire che l'offerta complessiva di postazioni in laboratori didattici (o in laboratori di ricerca utilizzati anche a fini didattici) da parte dell'Università di Trento raggiunga, almeno potenzialmente, livelli medi davvero cospicui e tali da consentire ulteriori future espansioni del numero di iscritti senza che esse producano situazioni di disagio e di ridotta efficacia formativa.

## 5. Analisi della disponibilità di posti nelle biblioteche.

L'ampia disponibilità di volumi, di riviste in abbonamento su supporto cartaceo o elettronico, di servizi informatici e di fluidità nei prestiti fanno del suo sistema bibliotecario uno dei punti di forza dell'Università di Trento, anche se la disponibilità di posti nelle varie strutture che compongono questo sistema non è elevatissima. Alle carenze di posti di lettura, l'Università di Trento ha fin qui cercato di porre rimedio attraverso l'estensione degli orari di apertura della generalità delle strutture bibliotecarie e, segnatamente, di quella centrale che rimane accessibile per ben 103 ore settimanali.

**Nucleo di Valutazione****Valutazione strutture di Ateneo 2009**Tab. 7 *Disponibilità di posti di lettura nel sistema bibliotecario dell'Università di Trento con indicazione dell'orario di apertura settimanale e del numero di volumi e periodici.*

Pertinenza della biblioteca	Postazioni di lettura	Ore settimanali di apertura	Stima del numero di volumi	N. abbonamenti a periodici cartacei
Centrale di Ateneo	176	103	323.314	2.135
Facoltà di Lettere	134	92	175.167	721
Facoltà di Ingegneria	249	74	40.833	316
Facoltà di Scienze MNF	67	64	45.182	249
Facoltà di Scienze cognitive	56	45	5.795	51

Nella tavola qui sopra riportata compaiono le strutture del sistema bibliotecario di Ateneo con i rispettivi posti di lettura e orario di apertura settimanale (tab. 7). Moltiplicando i posti di ciascuna struttura bibliotecaria per il pertinente orario settimanale di apertura e per il numero di settimane annue di attività (50), sommando tra loro questi prodotti parziali e dividendo il risultato così ottenuto per l'insieme degli iscritti in corso all'Ateneo (cfr. tab. 1) si può stimare che ciascuno di questi ultimi possa disporre, in media, di una postazione di lettura per 285 ore all'anno. Si tratta, com'è evidente, di una cifra non eccezionale, ma sicuramente di livello più che apprezzabile.

**6. Le opinioni degli studenti frequentanti sull'adeguatezza a fini didattici di aule e laboratori**

Naturalmente, gli indicatori dei quali abbiamo fin qui discusso nulla dicono circa gli aspetti più propriamente qualitativi delle strutture formative utilizzate dall'Ateneo trentino. Potrebbe, così, accadere che alcune aule, pur di dimensioni perfettamente adeguate alla numerosità dei frequentanti, siano ubicate in locali poco confortevoli, scarsamente attrezzati in termini di sussidi didattici o, addirittura, dispersi tra più edifici variamente lontani tra loro. Benché le sommarie informazioni raccolte presso gli uffici tecnici dell'Ateneo trentino inducano a ritenere che situazioni simili a quelle appena adombrate rivestano un peso del tutto marginale, il NdV non dispone di dati che consentano di proclamarne con sicurezza l'assenza. Al fine di ridurre, almeno in parte, questa incertezza informativa, il NdV ha ritenuto opportuno, giusto quanto ricordato nel secondo paragrafo di questa nota, utilizzare i pareri espressi in merito all'adeguatezza delle strutture didattiche dagli studenti frequentanti le varie facoltà e corsi di studio dell'Ateneo. Va da sé che i giudizi in questione vanno trattati con cautela perché: a) si riferiscono ad esperienze compiute nell'anno accademico precedente a quello qui considerato; b) si tratta di opinioni che, proprio in quanto tali, risultano spesso piuttosto volatili; c) eccezione fatta per il caso delle aule, nulla garantisce che i giudizi degli studenti si riferiscano agli stessi elementi presi in esame nelle pagine che precedono; occorre, infine, tener conto dell'effetto combinato relativo alla numerosità dei rispondenti e della ripetitività di risposte da parte degli stessi.

**Nucleo di Valutazione****Valutazione strutture di Ateneo 2009**

Tab. 8 *Proporzione di risposte, raccolte tra gli studenti frequentanti, che giudicano adeguate le aule e i locali e le attrezzature per le attività didattiche integrative presenti nell'Università di Trento, secondo la facoltà di iscrizione. Valori percentuali. Anno accademico 2007/08*

Facoltà o struttura didattica	Proporzione di giudizi positivi sulle aule	Proporzione di giudizi positivi su locali e attrezzature per le attività didattiche integrative
Economia	90,4	87,2
Giurisprudenza	85,9	89,1
Ingegneria	68,2	63,7
Lettere e filosofia	82,6	83,4
Scienze cognitive	90,4	94,2
Scienze MM.FF.NN	90,3	91,4
Sociologia	90,3	90,2
Scuola di Studi internazionali	78,8	88,0
<b>Totale</b>	<b>81,9</b>	<b>78,2</b>

Pur con questi caveat in mente, si può senz'altro dire che i pareri degli studenti frequentanti confermano l'esistenza di apprezzabili livelli di adeguatezza formativa delle strutture didattiche dell'Ateneo trentino, segnatamente per ciò che riguarda le aule (tab. 8). Essi pongono, però, in luce anche elementi di non piena soddisfazione. Espressamente, pare piuttosto elevata la proporzione di frequentanti la facoltà di Ingegneria i quali manifestano riserve sulla funzionalità delle aule (tab. 8). Va ricordato, peraltro, che tale disagio è noto e l'Ateneo sta provvedendo alla realizzazione del nuovo Polo scientifico-tecnologico.

**7. Parere tecnico del Nucleo di Valutazione sulle strutture didattiche dell'Università di Trento**

Alla luce delle analisi e delle considerazioni esposte nel corso di tutta questa nota, il NdV conferma, anche per l'anno 2009, il parere pienamente positivo, espresso nel 2008, in merito al grado di funzionalità delle strutture didattiche – aule, laboratori informatici, laboratori specialistici e biblioteche – presenti nell'Ateneo trentino e utilizzate dai vari corsi di studio in esso operanti. Specificamente, il NdV pensa che ciascuno di tali corsi disponga di risorse edilizie e strumentali adeguate a garantire un'attività didattica incisiva ed efficace, anche rispettando la natura delle finalità e dell'esperienza della didattica di ciascuna Facoltà.



## Nucleo di Valutazione

## Appendice statistica

Per ciascuna facoltà dell'Ateneo, si riportano la distribuzione degli iscritti regolari secondo il tipo di corso di studio al quale sono iscritti e, in una tavola separata, la dotazione di aule per capienza. I dati riportati nelle tavole provengono dall' Ufficio Studi dell'Ateneo, e sono aggiornati al 31 luglio 2008.

### Facoltà di Economia

**Tabella A.1 - Distribuzione degli iscritti regolari per corso di studio e per anno di corso**

Corsi di Studio	TIPO CORSO	Iscritti (1° anno)	Iscritti (2° anno)	Iscritti (3° anno)	Totali
Economia	LT		32	38	70
Economia e diritto	LT		91	75	166
Economia e gestione aziendale	LT		305	228	533
Amministrazione Aziendale e Diritto	L2 - DM 270/2004	98			98
Gestione Aziendale	L2 - DM 270/2004	237			237
Economia e Management	L2 - DM 270/2004	216			216
Management e consulenza aziendale	LS		111		111
Management e consulenza aziendale	LM	92			92
International management	LM	14			14
Net-Economy. Tecnologia e management dell'informazione e della conoscenza	LS	21	25		46
Banca, impresa e mercati finanziari	LS	45	29		74
Decisioni economiche, impresa e responsabilità sociale	LS	19	21		40
Economia e gestione dell'ambiente e del turismo	LS	18	19		37
<b>Totale</b>		<b>209</b>	<b>94</b>	<b>341</b>	<b>1734</b>

Acronimi: LT = corso di laurea di I livello; LS = corso di laurea specialistica LM = Laurea Magistrale

**Tabella A.2 – Aule secondo il numero dei posti a sedere**

N.	POSTI
1	244
2	234
3	163
4	152
5	137
6	70
7	69
8	66
9	62
10	56
11	53
12	38
13	36
14	34
15	27
16	24
17	15
18	14
<b>Totale</b>	<b>1494</b>



**Nucleo di Valutazione**

**Appendice statistica**

**Facoltà di Giurisprudenza**

**Tabella B.1. - Distribuzione degli iscritti regolari per corso di studio e per anno di corso**

Corsi di Studio	TIPO CORSO	Iscritti (1° anno)	Iscritti (2° anno)	Iscritti (3° anno)	Iscritti (4° anno)	Iscritti (5° anno)	TOTALI
Giurisprudenza	LCU	409	343	329	413	309	1803
Giurisprudenza	LS	96	118				214
<b>Totali</b>		<b>505</b>	<b>461</b>	<b>329</b>	<b>413</b>	<b>309</b>	<b>2017</b>

*Acronimi:* LCU = corso di laurea a ciclo unico quinquennale; LS = corso di laurea specialistica; .

N.B. Nell'a.a. 2006/2007 è stato attivato il corso di laurea quinquennale in Giurisprudenza, che ha sostituito i due corsi di primo livello in Scienze giuridiche ed in Scienze giuridiche europee.

**Tabella B.2 – Aule secondo il numero dei posti a sedere**

N.	POSTI
1	177
2	177
3	168
4	168
5	81
6	80
7	78
8	68
9	56
10	48
11	48
12	45
13	25
14	15
15	14
16	14
<b>Totale</b>	<b>1262</b>



## Nucleo di Valutazione

## Appendice statistica

### Facoltà di Ingegneria

**Tabella C.1. - Distribuzione degli iscritti regolari per corso di studio e per anno di corso**

Corsi di Studio	TIPO CORSO	Iscritti (1° anno)	Iscritti (2° anno)	Iscritti (3° anno)	Iscritti (4° anno)	Iscritti (5° anno)	TOTALI
Ingegneria civile	LT		132	114			246
Ingegneria per l'ambiente e il territorio	LT		80	57			137
Ingegneria del controllo ambientale	LT		9	9			18
Ingegneria industriale	LT		77	91			168
Ingegneria della produzione industriale	LT		1				1
Ingegneria della industrie alimentari	LT		26	8			34
Ingegneria delle telecomunicazioni	LT		56	49			105
Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione	LT		12	5			17
Ingegneria Civile	L2 - DM 270/2004	133					133
Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio	L2 - DM 270/2004	115					115
Ingegneria Industriale	L2 - DM 270/2004	157					157
Ingegneria delle Industrie Alimentari	L2 - DM 270/2004	52					52
Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni	L2 - DM 270/2004	55					55
Ingegneria dell'informazione e Organizzazione D'impresa	L2 - DM 270/2004	20					20
Ingegneria delle telecomunicazioni	LS	57	34				91
Ingegneria per l'ambiente ed il territorio	LS	44	43				87
Ingegneria civile	LS	52	35				87
Ingegneria dei materiali	LS	14	24				38
Ingegneria mecatronica	LS	25	27				52
Ingegneria edile/architettura	LQ	85	92	86	87	94	444
<b>Totali</b>		<b>809</b>	<b>648</b>	<b>419</b>	<b>87</b>	<b>94</b>	<b>2057</b>

Acronimi: LT = corso di laurea di I livello; LS = corso di laurea specialistica; LQ = corso di laurea quinquennale a ciclo unico

**Tabella C.2 – Aule secondo il numero dei posti a sedere**

N.	POSTI		
		16	87
1	221	17	87
2	161	18	84
3	135	19	60
4	125	20	47
5	125	21	47
6	117	22	43
7	108	23	38
8	98	24	36
9	98	25	34
10	92	26	34
11	92	27	32
12	89	28	32
13	89	29	16
14	88	<b>Totale</b>	<b>2402</b>
15	87		



**Nucleo di Valutazione**

**Appendice statistica**

**Facoltà di Lettere e Filosofia**

**Tabella D.1. - Distribuzione degli iscritti per corso di studio e per anno di corso**

Corsi di Studio	TIPO CORSO	iscritti (1° anno)	iscritti (2° anno)	iscritti (3° anno)	iscritti (4° anno)	TOTALI
Filosofia	LT	55	61	41		157
Lettere	LT	114	58	54		226
Mediazione linguistica per le imprese e il turismo (a)	LT			1		1
Mediazione linguistica e comunicazione letteraria (a)	LT	184	148	148		480
Scienze dei beni culturali	LT	108	112	96		316
Scienze storiche	LT	55	39	41		135
Filosofia e linguaggi della modernità	LS	17	34			51
Filologia e critica letteraria	LS	33	34			67
Gestione e conservazione dei beni culturali	LS	40	46			86
Lingue e letterature moderne euroamericane	LS	30	40			70
Storia della civiltà europea	LS	18	17			35
Scienze linguistiche per le imprese, la comunicazione internazionale	LS	24	26			50
<b>Totali</b>		<b>678</b>	<b>615</b>	<b>381</b>		<b>1674</b>

Acronimi: LT = corso di laurea di I livello; LS = corso di laurea specialistica; V.O. Vecchio Ordinamento.

(a) dall'a.a. 2005/2006 il corso in *Mediazione linguistica per le imprese e il turismo* ha modificato denominazione in *Mediazione linguistica e comunicazione letteraria*.

**Tabella D.2 – Aule secondo il numero dei posti a sedere**

N.	POSTI		
		15	37
1	140	16	33
2	131	17	31
3	130	18	25
4	112	19	22
5	98	20	22
6	90	21	21
7	90	22	21
8	86	23	21
9	80	24	21
10	49	25	18
11	49	26	16
12	46	27	15
13	40	28	12
14	37	<b>Totale</b>	<b>1493</b>



**Nucleo di Valutazione**

**Appendice statistica**

**Facoltà di Scienze Cognitive**

**Tabella E.1. - Distribuzione degli iscritti per corso di studio e per anno di corso**

Corsi di Studio	TIPO CORSO	Iscritti (1° anno)	Iscritti (2° anno)	Iscritti (3° anno)	TOTALI
Scienze e Tecniche di Psicologia Cognitiva Applicata	LT		81	53	134
Scienze Cognitive	LS		2		2
Psicologia	LS		39		39
Ergonomia e Scienze Cognitive	LM	11			11
Psicologia	LM	41			41
	L2 - DM				
Interfacce e Tecnologie della Comunicazione	270/2004	32			32
	L2 - DM				
Scienze e Tecniche di Psicologia Cognitiva	270/2004	171			171
<b>Totali</b>		<b>255</b>	<b>122</b>	<b>53</b>	<b>430</b>

Acronimi: LT = corso di laurea di I livello; LS = corso di laurea specialistica

**Tabella E.2 – Aule secondo il numero dei posti a sedere**

N.	POSTI
1	83
2	79
3	77
4	75
5	73
6	73
7	71
8	63
9	55
10	39
11	28
12	23
13	16
14	16
15	15
16	15
<b>Totale</b>	<b>801</b>





**Nucleo di Valutazione**

**Appendice statistica**

**Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali**

**Tabella F.1. - Distribuzione degli iscritti per corso di studio e per anno di corso**

Corsi di Studio	TIPO CORSO	Iscritti (1° anno)	Iscritti (2° anno)	Iscritti (3° anno)	TOTALI
Fisica (triennale)	LT		37	36	73
Informatica (triennale)	LT		70	61	131
Matematica (triennale)	LT		54	34	88
	L2 - DM				60
Fisica	270/2004	60			
	L2 - DM				99
Informatica	270/2004	95	2	2	
	L2 - DM				71
Matematica	270/2004	71			
	L2 - DM				55
Scienze e Tecnologie Biomolecolari	270/2004	55			
Informatica	LM	55	2		57
Fisica	LS	23	15		38
Informatica	LS	0	60		60
Matematica	LS	26	9		35
Fisica e tecnologie biomediche	LS	3	6		9
<b>Totali</b>	L2	388	255	133	776

Acronimi: LT = corso di laurea di I livello; LS = corso di laurea specialistica

**Tabella F.2 – Aule secondo il numero dei posti a sedere**

N.	POSTI
1	151
2	146
3	100
4	92
5	84
6	71
7	50
8	50
9	42
10	42
11	30
12	25
13	24
14	23
15	23
<b>Totale</b>	<b>953</b>



**Nucleo di Valutazione**

**Appendice statistica**

**Facoltà di Sociologia**

**Tabella G.1. - Distribuzione degli iscritti per corso di studio e per anno di corso**

Corsi di Studio	TIPO CORSO	Iscritti (1° anno)	Iscritti (2° anno)	Iscritti (3° anno)	Iscritti (4° anno)	TOTALI
Sociologia	V.O.				1	1
Sociologia (triennale)	LT		92	69		161
Società, politica e Istituzioni Europee	LT		26	56		82
Servizio Sociale	LT		49	52		101
	L2 - DM					250
Sociologia	270/2004	120	130			
	L2 - DM					148
Studi internazionali	270/2004	118	30			
	L2 - DM					54
Servizio Sociale	270/2004	54				
Sociologia e Ricerca Sociale	LM	31				31
Società, Territorio e Ambiente	LM	30				30
Lavoro, Organizzazione e Sistemi Informativi	LM	37				37
Metodologia e organizzazione del servizio sociale	LM	22				22
Sociologia e Ricerca Sociale	LS		36			36
Metodologia e organizzazione del servizio sociale	LS		23			23
Lavoro organizzazione e sistemi informativi	LS		24			24
Società, territorio, ambiente	LS		30			30
<b>Totali</b>		<b>412</b>	<b>440</b>	<b>177</b>	<b>1</b>	<b>1030</b>

Acronimi: LT = corso di laurea di I livello; LS = corso di laurea specialistica; V.O. Vecchio Ordinamento.

**Tabella G.2 – Aule secondo il numero dei posti a sedere**

N.	POSTI
1	124
2	106
3	96
4	96
5	80
6	70
7	55
8	55
9	48
10	48
11	48
12	48
13	30
14	30
15	30
16	30
17	24
<b>Totale</b>	<b>1018</b>



## Nucleo di Valutazione

## Appendice statistica

### Scuola di Studi internazionali

**Tabella H.1. - Distribuzione degli iscritti per corso di studio e per anno di corso**

Corsi di Studio	TIPO CORSO	iscritti (1° anno)	iscritti (2° anno)	iscritti (3° anno)	TOTALI
Studi europei ed internazionali	LS		28		28
Studi europei ed internazionali	LM	34			34
<b>Totali</b>		<b>34</b>	<b>28</b>		<b>62</b>

Acronimi: LT = corso di laurea di I livello; LS = corso di laurea specialistica

**Tabella H.2 – Aule secondo il numero dei posti a sedere**

N.	POSTI
1	45
2	24
3	24
4	12
<b>Totale</b>	<b>105</b>