



**Nucleo di Valutazione**

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

- maggio 2013 -



## 1. Oggetto della relazione

Il presente documento, fa un'analisi delle strutture utilizzando dati aggiornati al 31 dicembre 2012, per quanto riguarda gli spazi e le attrezzature, e al 31 luglio 2012 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 (2011/12)

Il primo gruppo di indicatori è riferito alle aule ed intende misurare sia la disponibilità di posti a sedere in rapporto al numero di studenti regolari iscritti all'Università di Trento nell'anno accademico corrente, sia la disponibilità di aule in rapporto al numero di corsi attivati in questo stesso anno. Anche le tavole di confronto riguardano 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 ciascuno 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;  $\Sigma p_a$  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,  $\Sigma s$  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;  $\Sigma a$  indica l'insieme di aule disponibili in ciascuna facoltà (o nell'Ateneo nel suo complesso);  $12h$  e  $216gg$  mantengono i significati sopra illustrati,  $\Sigma ct$  esprime il numero dei corsi triennali presenti in ciascuna facoltà (o nell'Ateneo nel suo complesso) e, dunque,  $\Sigma ct \times 3$  costituisce il numero di anni di corso attivi per tutti i corsi di laurea triennale;  $\Sigma cs$  rappresenta il numero di corsi di laurea specialistici, cosicché  $\Sigma cs \times 2$  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 ciascuno 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 ciascuno 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 ciascuno 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 5,0 posti in aula per anno (tab. 1). Questo valore non occulta situazioni sensibilmente difformi da facoltà a facoltà. Se si esclude la facoltà di Scienze MM.FF.NN. le variazioni attorno alla media di Ateneo (5,0) rimangono, infatti, abbastanza contenute (tab. 1).



## Nucleo di Valutazione

Valutazione strutture di Ateneo 2013

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

| Facoltà o struttura didattica  | Posti a sedere in aula | Iscritti in corso | Valore dell'indicatore |
|--------------------------------|------------------------|-------------------|------------------------|
| Economia                       | 1.487                  | 1.999             | 4,0                    |
| Giurisprudenza                 | 1.192                  | 1.874             | 3,4                    |
| Ingegneria                     | 1.952                  | 2.290             | 4,6                    |
| Lettere e filosofia            | 1.896                  | 1.809             | 5,7                    |
| Scienze cognitive              | 917                    | 906               | 5,5                    |
| Scienze MM.FF.NN.              | 2.392                  | 1.230             | 10,5                   |
| Sociologia                     | 999                    | 1.577             | 3,4                    |
| Scuola di Studi internazionali |                        | 89                | 0,0                    |
| <b>Totale</b>                  | <b>10.835</b>          | <b>11.774</b>     | <b>5,0</b>             |

L'indicatore successivo, che misura la disponibilità di aule in rapporto al numero di annualità attivate, conferma il giudizio di adeguatezza delle strutture disponibili per le attività didattiche presso le facoltà dell'Ateneo (tabella 2).

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                         | 7                             | 23                              | 18               | 4,2                    |
| Giurisprudenza                | 1                         | 1                             | 5                               | 15               | 16,2                   |
| Ingegneria                    | 6                         | 6                             | 30                              | 22               | 4,0                    |
| Lettere e filosofia           | 4                         | 6                             | 24                              | 26               | 5,9                    |
| Scienze cognitive             | 2                         | 2                             | 10                              | 19               | 10,3                   |
| Scienze MM.FF.NN.             | 4                         | 3                             | 18                              | 31               | 9,3                    |
| Sociologia                    | 3                         | 5                             | 19                              | 16               | 4,5                    |
| <b>Totale</b>                 | <b>23</b>                 | <b>30</b>                     | <b>129</b>                      | <b>147</b>       | <b>6,2</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 6,2 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

**Nucleo di Valutazione****Valutazione strutture di Ateneo 2013**

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                      | 205  | 244                                  | 7   | 14                                 |
| Giurisprudenza                | 448  | 177                                  | 318   | 14                                 |
| Ingegneria                    | 178  | 221                                  | 14  | 34                                 |
| Lettere e filosofia           | 203  | 290                                  | 17  | 16                                 |
| Scienze cognitive             | 204  | 120                                  | 25  | 15                                 |
| Scienze MM.FF.NN.             | 164  | 190                                  | 32  | 32                                 |
| Sociologia                    | 231  | 126                                  | 28  | 16                                 |

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, imponendo probabilmente un'organizzazione dell'attività didattica in grado di ovviare al problema dell'insufficiente capienza delle aule (tab. 3). Tuttavia, 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.*

| Facoltà             | Postazioni nei laboratori informatici | Valore dell'indicatore (a), (b) |
|---------------------|---------------------------------------|---------------------------------|
| Economia            | 106                                   | 137                             |
| Giurisprudenza      | 78                                    | 108                             |
| Ingegneria          | 133                                   | 151                             |
| Lettere e filosofia | 139                                   | 199                             |
| Scienze cognitive   | 124                                   | 355                             |
| Scienze MM.FF.NN    | 327                                   | 689                             |
| Sociologia          | 90                                    | 148                             |
| <b>Totale</b>       | <b>997</b>                            | <b>219</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.



## Nucleo di Valutazione

## Valutazione strutture di Ateneo 2013

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: 219 ore annue per studente in corso. Si evidenziano sensibili differenze tra facoltà: quelle scientifiche (Scienze MM.NN.FF., 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.

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            | 42                                      | 54                             |
| Lettere e filosofia | 210                                     | 301                            |
| Scienze cognitive   | 132                                     | 378                            |
| Scienze MM.FF.NN.   | 740                                     | 1559                           |

(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 1.220 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 |
|---|-------------------|------------------------|
|   | 1.230             | 1.220                  |

(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.

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           | 218                   | 103                         | 222.564                    | 1.538                               |
| Facoltà di Lettere           | 105                   | 92                          | 156.265                    | 631                                 |
| Facoltà di Ingegneria        | 347                   | 74                          | 30.284                     | 256                                 |
| Facoltà di Scienze MNF       | 320                   | 64                          | 33.589                     | 251                                 |
| Facoltà di Scienze cognitive | 56                    | 45                          | 6.106                      | 42                                  |

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 343 ore l'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,



## Nucleo di Valutazione

## Valutazione strutture di Ateneo 2013

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.

Tab. 8 *Proporzione di risposte (è la somma delle risposte decisamente sì -più sì che no), 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 2011/12*

| Facoltà o struttura didattica | Proporzione di giudizi positivi sulle aule | Proporzione di giudizi positivi su locali e attrezzature per le attività didattiche integrative |
|-------------------------------|--|---|
| Economia                      | 87,1                                       | 86,0  |
| Giurisprudenza                | 83,0                                       | 88,9  |
| Ingegneria                    | 79,0                                       | 81,4  |
| Lettere e Filosofia           | 72,6                                       | 73,5  |
| Scienze Cognitive             | 80,0                                       | 88,0  |
| Scienze MM.FF.NN.             | 91,1                                       | 93,0  |
| Sociologia                    | 89,1                                       | 91,1  |
| Studi Internazionali          | 82,2                                       | 84,4  |
| <b>Totale</b>                 | <b>82,5</b>                                | <b>84,9</b>   |

Pur con questi caveat, 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 per alcuni ambienti.

## 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 2013, il parere pienamente positivo, espresso nel 2012, 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 2012.

### 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<br>(1° anno) | Iscritti<br>(2° anno) | Iscritti<br>(3° anno) | Totali       |
|--|------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------|
| Amministrazione Aziendale e Diritto                  | L2         | 116                   | 93                    | 86                    | 295          |
| Gestione Aziendale                                   | L2         | 197                   | 204                   | 200                   | 601          |
| Economia e Management                                | L2         | 167                   | 205                   | 180                   | 552          |
| Management e consulenza aziendale                    | LM         |                       | 201                   |                       | 201          |
| International Management - Management Internazionale | LM         | 24                    | 18                    |                       | 42           |
| Innovation Management - Management dell'innovazione  | LM         | 12                    | 7                     |                       | 19           |
| Economics - Economia                                 | LM         | 9                     | 12                    |                       | 21           |
| Finanza  | LM         | 40                    | 43                    |                       | 83           |
| Management   | LM         | 132                   |                       |                       | 132          |
| Management   | LM         | 21                    |                       |                       | 21           |
| Economia e legislazione d'impresa                    | LM         | 32                    |                       |                       | 32           |
| <b>Totale</b>  |            | <b>750</b>            | <b>783</b>            | <b>466</b>            | <b>1.999</b> |

Acronimi L2 = Corso di Laurea (DM 509/1999); Corso di Laurea Magistrale (DM 270/2004)

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

| Numero<br>progressivo<br>aula | POSTI        |
|-------------------------------|--------------|
| 1                             | 244          |
| 2                             | 234          |
| 3                             | 163          |
| 4                             | 152          |
| 5                             | 137          |
| 6                             | 70           |
| 7                             | 69           |
| 8                             | 66           |
| 9                             | 62           |
| 10                            | 56           |
| 11                            | 53           |
| 12                            | 39           |
| 13                            | 36           |
| 14                            | 34           |
| 15                            | 27           |
| 16                            | 16           |
| 17                            | 15           |
| 18                            | 14           |
| <b>Totale</b>                 | <b>1.487</b> |



**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  | LM5        | 448                | 397                | 376                | 335                | 318                | <b>1.874</b> |
| <b>Totali</b>   |            | <b>448</b>         | <b>397</b>         | <b>376</b>         | <b>335</b>         | <b>318</b>         | <b>1.874</b> |

Acronimi: LM5 Laurea Magistrale Ciclo Unico 5 anni (DM 270/2004)

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

| Numero progressivo aula | POSTI        |
|-------------------------|--------------|
| 1                       | 177          |
| 2                       | 177          |
| 3                       | 168          |
| 4                       | 168          |
| 5                       | 81           |
| 6                       | 78           |
| 7                       | 68           |
| 8                       | 56           |
| 9                       | 48           |
| 10                      | 48           |
| 11                      | 45           |
| 12                      | 25           |
| 13                      | 25           |
| 14                      | 14           |
| 15                      | 14           |
| <b>Totale</b>           | <b>1.192</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<br>(1° anno) | Iscritti<br>(2° anno) | Iscritti<br>(3° anno) | Iscritti<br>(4° anno) | Iscritti<br>(5° anno) | TOTALI       |
|---|------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------|
| Ingegneria Civile                                       | L2         | 117                   | 107                   | 120                   |                       |                       | 344          |
| Ingegneria per l'ambiente e il territorio               | L2         | 133                   | 86                    | 69                    |                       |                       | 288          |
| Ingegneria Industriale                                  | L2         | 178                   | 143                   | 98                    |                       |                       | 419          |
| Ingegneria delle Industrie Alimentari                   | L2         |                       | 31                    | 14                    |                       |                       | 45           |
| Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni        | L2         | 105                   | 73                    | 47                    |                       |                       | 225          |
| Ingegneria dell'informazione e Organizzazione D'impresa | L2         | 50                    | 37                    | 17                    |                       |                       | 104          |
| Ingegneria Civile                                       | LM         | 65                    | 54                    |                       |                       |                       | 119          |
| Ingegneria per l'ambiente e il territorio               | LM         | 66                    | 33                    |                       |                       |                       | 99           |
| Ingegneria Meccatronica                                 | LM         | 44                    | 18                    |                       |                       |                       | 62           |
| Ingegneria dei Materiali                                | LM         | 39                    | 37                    |                       |                       |                       | 76           |
| Ingegneria delle Telecomunicazioni                      | LM         | 51                    | 56                    |                       |                       |                       | 107          |
| Ingegneria Edile-Architettura                           | LM5        | 94                    | 74                    | 75                    | 71                    | 88                    | 402          |
| <b>Totale</b>   |            | <b>942</b>            | <b>749</b>            | <b>440</b>            | <b>71</b>             | <b>88</b>             | <b>2.290</b> |

Acronimi: L2 = Corso di Laurea (DM 509/1999); LM = Corso di Laurea Magistrale (DM 270/2004) e LM5 = Laurea Magistrale Ciclo Unico 5 anni (DM 270/2004)

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

| Numero<br>progressivo<br>aula | POSTI | 8  | 98 | 17            | 47           |
|-------------------------------|-------|----|----|---------------|--------------|
| 1                             | 221   | 10 | 89 | 19            | 47           |
| 2                             | 138   | 11 | 89 | 20            | 43           |
| 3                             | 127   | 12 | 88 | 21            | 36           |
| 4                             | 127   | 13 | 87 | 22            | 34           |
| 5                             | 116   | 14 | 84 | <b>Totale</b> | <b>1.952</b> |
| 6                             | 108   | 15 | 70 |               |              |
| 7                             | 98    | 16 | 60 |               |              |



## 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<br>(1° anno) | iscritti<br>(2° anno) | iscritti<br>(3° anno) | TOTALI       |
|--|------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------|
| Filosofia  | L2         | 57                    | 70                    | 57                    | 184          |
| Beni culturali   | L2         | 147                   | 121                   | 121                   | 389          |
| Lingue moderne   | L2         | 203                   | 119                   | 146                   | 468          |
| Studi storici e filologico-letterari                       | L2         | 125                   | 103                   | 130                   | 358          |
| Filosofia e linguaggi della modernità                      | LM         | 37                    | 40                    |                       | 77           |
| Conservazione e gestione dei Beni culturali                | LM         | 43                    | 48                    |                       | 91           |
| Letterature euroamericane, traduzione e critica letteraria | LM         | 36                    | 27                    |                       | 63           |
| Mediazione linguistica, turismo e culture                  | LM         | 36                    | 17                    |                       | 53           |
| Filologia e critica letteraria                             | LM         | 50                    | 26                    |                       | 76           |
| Scienze storiche e forme della memoria                     | LM         | 27                    | 20                    |                       | 47           |
| <b>Totale</b>  |            | <b>761</b>            | <b>591</b>            | <b>457</b>            | <b>1.809</b> |

Acronimi: L2 = Corso di Laurea (DM 509/1999); LM = Corso di Laurea Magistrale (DM 270/2004).

(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**

| Numero<br>progressivo<br>aula | POSTI |               |              |
|-------------------------------|-------|---------------|--------------|
|                               |       | 14            | 47           |
|                               |       | 15            | 40           |
|                               |       | 16            | 40           |
| 1                             | 290   | 17            | 40           |
| 2                             | 150   | 18            | 40           |
| 3                             | 133   | 19            | 38           |
| 4                             | 132   | 20            | 31           |
| 5                             | 113   | 21            | 30           |
| 6                             | 97    | 22            | 30           |
| 7                             | 93    | 23            | 30           |
| 8                             | 86    | 24            | 30           |
| 9                             | 83    | 25            | 28           |
| 10                            | 80    | 26            | 16           |
| 11                            | 72    | <b>Totale</b> | <b>1.896</b> |
| 12                            | 70    |               |              |
| 13                            | 57    |               |              |



## 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<br>(1° anno) | Iscritti<br>(2° anno) | Iscritti<br>(3° anno) | TOTALI     |
|---|------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------|
| Interfacce e Tecnologie della Comunicazione | L2         | 84                    | 48                    | 43                    | 175        |
| Scienze e Tecniche di Psicologia Cognitiva  | L2         | 203                   | 204                   | 114                   | 521        |
| Psicologia                                  | LM         | 82                    | 72                    |                       | 154        |
| Cognitive Science - Scienze Cognitive       | LM         | 31                    | 25                    |                       | 56         |
| <b>Totale</b>                               |            | <b>400</b>            | <b>349</b>            | <b>157</b>            | <b>906</b> |

Acronimi: L2 = Corso di Laurea (DM 509/1999); LM = Corso di Laurea Magistrale (DM 270/2004)

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

| Numero<br>progressivo<br>aula | POSTI      |
|-------------------------------|------------|
| 1                             | 120        |
| 2                             | 79         |
| 3                             | 77         |
| 4                             | 75         |
| 5                             | 73         |
| 6                             | 73         |
| 7                             | 71         |
| 8                             | 63         |
| 9                             | 55         |
| 10                            | 39         |
| 11                            | 39         |
| 12                            | 32         |
| 13                            | 28         |
| 14                            | 16         |
| 15                            | 16         |
| 16                            | 16         |
| 17                            | 15         |
| 18                            | 15         |
| 19                            | 15         |
| <b>Totale</b>                 | <b>917</b> |



**Nucleo di Valutazione**

**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<br>(1° anno) | Iscritti<br>(2° anno) | Iscritti<br>(3° anno) | TOTALI       |
|------------------------------------|------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------|
| Fisica                             | L2         | 78                    | 72                    | 37                    | 187          |
| Informatica                        | L2         | 164                   | 106                   | 74                    | 344          |
| Matematica                         | L2         | 89                    | 67                    | 69                    | 225          |
| Scienze e Tecnologie Biomolecolari | L2         | 74                    | 54                    | 53                    | 181          |
| Informatica                        | LM         | 67                    | 51                    |                       | 118          |
| Fisica                             | LM         | 41                    | 32                    |                       | 73           |
| Matematica                         | LM         | 67                    | 35                    |                       | 102          |
| <b>Totale</b>                      |            | <b>580</b>            | <b>417</b>            | <b>233</b>            | <b>1.230</b> |

Acronimi: L2 = Corso di Laurea (DM 509/1999); LM = Corso di Laurea Magistrale (DM 270/2004)

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

| Numero<br>progressivo<br>aula | POSTI |               |              |
|-------------------------------|-------|---------------|--------------|
|                               |       | 15            | 70           |
|                               |       | 16            | 69           |
|                               |       | 17            | 69           |
|                               |       | 18            | 54           |
|                               |       | 19            | 54           |
| 1                             | 190   | 20            | 54           |
| 2                             | 142   | 21            | 54           |
| 3                             | 142   | 22            | 34           |
| 4                             | 142   | 23            | 34           |
| 5                             | 142   | 24            | 32           |
| 6                             | 133   | 25            | 32           |
| 7                             | 127   | 26            | 32           |
| 8                             | 115   | 27            | 32           |
| 9                             | 115   | 28            | 32           |
| 10                            | 88    | 29            | 32           |
| 11                            | 88    | 30            | 32           |
| 12                            | 74    | 31            | 32           |
| 13                            | 74    | <b>Totale</b> | <b>2.392</b> |
| 14                            | 72    |               |              |





## 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<br>(1° anno) | Iscritti<br>(2° anno) | Iscritti<br>(3° anno) | TOTALI       |
|---|------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------|
| Sociologia  | L2         | 230                   | 165                   | 167                   | 562          |
| Studi internazionali                              | L2         | 231                   | 180                   | 149                   | 560          |
| Servizio Sociale                                  | L2         | 65                    | 51                    | 52                    | 168          |
| Sociologia e ricerca sociale                      | LM         | 25                    | 28                    |                       | 53           |
| Società, Territorio e Ambiente                    | LM         | 35                    | 38                    |                       | 73           |
| Lavoro, Organizzazione e Sistemi Informativi      | LM         | 42                    | 44                    |                       | 86           |
| Metodologia e organizzazione del servizio sociale | LM         | 33                    | 42                    |                       | 75           |
| <b>Totale</b>                                     |            | <b>661</b>            | <b>548</b>            | <b>368</b>            | <b>1.577</b> |

Acronimi: L2 = Corso di Laurea (DM 509/1999); LM = Corso di Laurea Magistrale (DM 270/2004).

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

| Numero<br>progressivo<br>aula | POSTI      |
|-------------------------------|------------|
| 1                             | 126        |
| 2                             | 108        |
| 3                             | 96         |
| 4                             | 96         |
| 5                             | 83         |
| 6                             | 80         |
| 7                             | 57         |
| 8                             | 55         |
| 9                             | 48         |
| 10                            | 48         |
| 11                            | 48         |
| 12                            | 48         |
| 13                            | 30         |
| 14                            | 30         |
| 15                            | 30         |
| 16                            | 16         |
| <b>Totale</b>                 | <b>999</b> |