



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università degli Studi di GENOVA
<b>Nome del corso</b>	Statistica Matematica e Trattamento Informatico dei Dati (SMID) ( <i>IdSua:1521645</i> )
<b>Classe</b>	L-35 - Scienze matematiche
<b>Nome inglese</b>	Mathematical Statistics and Data Management
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="http://www.dima.unige.it/SMID/">http://www.dima.unige.it/SMID/</a>
<b>Tasse</b>	<a href="http://www.studenti.unige.it/tasse">http://www.studenti.unige.it/tasse</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	convenzionale

## Referenti e Strutture

<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	ROGANTIN Maria Piera
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Consiglio di corso di studio
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	Matematica (DIMA)

### Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	BOCCACCI	Patrizia	INF/01	PA	1	Base
2.	DE MARI CASARETO DAL VERME	Filippo	MAT/05	PA	1	Base/Caratterizzante
3.	MAGILLO	Paola	INF/01	PA	1	Base
4.	MONGE	Maria Roberta	FIS/04	RU	1	Base
5.	REGGIO	Gianna	INF/01	PA	1	Base
6.	RICCOMAGNO	Eva	SECS-S/01	PA	1	Affine
7.	ROGANTIN	Maria Piera	SECS-S/01	PA	1	Affine
8.	SASSO	Emanuela	MAT/06	RU	1	Base/Caratterizzante
9.	ASTENGO	Francesca	MAT/05	PA	1	Base/Caratterizzante

<b>Rappresentanti Studenti</b>	Pastorino Michela pastorino.michela@gmail.com
<b>Gruppo di gestione AQ</b>	Francesca Astengo Eloisa Ciona Eva Riccomagno Maria Piera Rogantin Dimitri Zografos
<b>Tutor</b>	Francesca ASTENGO Emanuela SASSO

## Il Corso di Studio in breve

La statistica è una disciplina che va assumendo un ruolo sempre più significativo nella società in quanto il trattamento scientifico dell'informazione e l'estrapolazione rigorosa di indicazioni dai dati sono indispensabili per la gestione di sistemi complessi e sono un'importantissima garanzia di qualità. L'analisi consapevole dei dati e la costruzione di validi modelli interpretativi della realtà richiedono oggi, oltre ai metodi classici della statistica, anche strumenti propri della matematica e dell'informatica. L'obiettivo del corso di laurea è formare figure professionali con competenze statistiche e solide conoscenze matematiche e informatiche.

La formazione di base è quindi di carattere matematico e informatico con approfondimenti specifici in ambito probabilistico e statistico. Viene dato ampio spazio alle applicazioni della statistica a problemi di carattere biologico, fisico, medico, ambientale ed economico. Il percorso universitario include uno stage in azienda che permette allo studente di affrontare esperienze tipiche del mondo del lavoro.

La laurea in SMID è la prima laurea in discipline statistiche che viene istituita in Italia in una Facoltà (ora Scuola) di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali. Questo si allinea a quanto avviene all'estero dove sia la ricerca in statistica che il suo insegnamento sono fortemente integrati nell'ambito della ricerca e dell'insegnamento in matematica.

Il corso di studi offre una formazione professionale che permette l'inserimento nel mondo del lavoro già al conseguimento della laurea. La prosecuzione degli studi in lauree magistrali, tipicamente LM delle classi in discipline statistiche, è uno sbocco che riguarda più della metà dei laureati SMID.

Il corso di laurea in SMID si caratterizza, rispetto a quello in Matematica, per privilegiare aspetti applicativi, in particolare nell'ambito della statistica matematica e della probabilità.

14/05/2015



## QUADRO B1.a

### Descrizione del percorso di formazione

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Percorso Formativo 2015

## QUADRO B1.b

### Descrizione dei metodi di accertamento

Il CCS garantisce che i membri di commissione d'esame abbiano adeguata esperienza didattica e di conseguenza la competenza necessaria a valutare per ogni studente il grado di raggiungimento degli obiettivi formativi. 05/05/2014

Per ogni insegnamento i docenti titolari scelgono uno o più fra i seguenti metodi di accertamento:

- 1) prova scritta (risoluzione di esercizi e/o risposta a domande di teoria);
- 2) prova orale (risoluzione di esercizi e/o risposta a domande di teoria);
- 3) prova di laboratorio;
- 4) produzione di relazioni ottenute con l'uso di strumenti computazionali con discussione dei risultati in forma scritta o orale;
- 5) seminario svolto dallo studente.

Eventuali altre forme di accertamento qui non elencate possono essere utilizzate previa comunicazione al CCS, che ne valuta l'attendibilità e l'efficacia.

Il CCS assicura che i docenti rendono noti i metodi scelti nelle pagine raggiungibili dal link

<http://www.dima.unige.it/SMID/contenuti.shtml> e specificate nei dettagli nelle pagine dei singoli docenti e/o su AulaWeb.

**Ogni "scheda insegnamento", in collegamento informatico al Quadro A4-b, indica, oltre al programma dell'insegnamento, anche il modo cui viene accertata l'effettiva acquisizione dei risultati di apprendimento da parte dello studente.**

## QUADRO B2.a

### Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<http://www.dima.unige.it/SMID/news15-16.shtml#Calendario>

## QUADRO B2.b

### Calendario degli esami di profitto

<http://www.dima.unige.it/SMID/esami15-16.shtml>

<http://www.dima.unige.it/SMID/news15-16.shtml#Lauree>

Sono garantiti i collegamenti informatici alle pagine del portale di ateneo dedicate a queste informazioni.

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA I (2° MODULO) ( <i>modulo di ANALISI MATEMATICA 1</i> ) <a href="#">link</a>	ASTENGO FRANCESCA	PA	8	36	
2.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA I (2° MODULO) ( <i>modulo di ANALISI MATEMATICA 1</i> ) <a href="#">link</a>	BETTIN SANDRO		8	24	
3.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA I (2° MODULO) ( <i>modulo di ANALISI MATEMATICA 1</i> ) <a href="#">link</a>	DE MARI CASARETO DAL VERME FILIPPO	PA	8	48	
4.	INF/01	Anno di corso 1	PROGRAMMAZIONE 1 <a href="#">link</a>	BOCCACCI PATRIZIA	PA	8	72	
5.	INF/01	Anno di corso 1	PROGRAMMAZIONE 1 <a href="#">link</a>	REGGIO GIANNA	PA	8	60	
6.	SECS-S/01	Anno di corso 1	STATISTICA DESCRITTIVA <a href="#">link</a>	ROGANTIN MARIA PIERA	PA	8	80	
7.	SECS-S/01	Anno di corso 1	STATISTICA DESCRITTIVA <a href="#">link</a>	DE VITO ERNESTO	PA	8	48	

QUADRO B4

Aule

Link inserito: <http://www.dima.unige.it/SMID/spazi.shtml#ALS>

QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Link inserito: <http://www.dima.unige.it/SMID/spazi.shtml#ALS>

QUADRO B4

Sale Studio

Link inserito: <http://www.dima.unige.it/SMID/spazi.shtml#ALS>

QUADRO B4

Biblioteche

Link inserito: <http://www.dima.unige.it/SMID/spazi.shtml#Bibl>

QUADRO B5

Orientamento in ingresso

A questo compito è preposta la "Commissione Orientamento e tutorato" che dal 2012-13 è congiunta con il CdS in Matematica ed è attualmente composta da: Emanuela Sasso (referente), Francesca Astengo, Anna Maria Bigatti, Emanuela De Negri, Claudio Estatico, Maria Piera Rogantin. *05/05/2014*

Compiti della commissione sono:

a) Predisporre il programma delle attività di orientamento degli studenti in ingresso; in particolare:

- Salone OrientaMenti (di Ateneo - novembre),
- Open Week (di Ateneo - febbraio),
- Stage al DIMA per studenti delle scuole superiori (di Dipartimento - febbraio),
- Interventi nelle scuole superiori (di CdS - novembre/aprile);
- Iniziative occasionali quali "Giornate della statistica" (mondiali, italiane) o altro (di CdS).

b) Redigere il materiale informativo del corso di laurea, anche fornendo indicazioni al Web master per la pagina web del CdS con le informazioni essenziali per chi si vuole iscrivere a SMID (vedi link).

- Organizzare il test di autovalutazione degli studenti del primo anno.
- Organizzare il tutorato didattico per gli studenti del primo anno.

Gli studenti sono incoraggiati ad avvalersi delle spiegazioni dei docenti che tradizionalmente sono disponibili anche oltre l'orario prefissato per il ricevimento. 14/05/2015

Inoltre, sono previste forme di tutorato didattico organizzato.

1) Tutorato didattico per il **primo anno**.

= esercitazioni guidate (una a settimana a rotazione sugli insegnamenti del semestre) in aula con la copresenza dei docenti e dei tutor didattici;

= incontri in orario fisso a settimana con i tutor didattici per approfondimenti e spiegazioni degli esercizi;

= correzione individuale di esercizi scritti proposti dai docenti dei vari insegnamenti. I tutor li correggono e successivamente li commentano con i singoli studenti su un appuntamento.

Queste attività sono inserite nell'ambito del Progetto di tutorato didattico della Scuola di Scienze MFN e sono particolarmente indirizzate agli studenti in difficoltà o a quelli che nelle prime prove di valutazione hanno avuto risultati negativi.

2) Per gli **anni successivi al primo** il tutorato didattico risulta meno necessario in quanto gli studenti hanno ormai imparato a gestire efficacemente il rapporto diretto con i docenti. L'orientamento per l'organizzazione dello studio e per alcuni specifici feedback con i docenti è a cura del tutor di orientamento e degli studenti indicati da ciascun anno di corso per interagire con il CCS (oltre ai rappresentanti ufficiali).

A questo compito è preposta la "Commissione Tirocini e collocamento" che è attualmente composta da: Ivano Repetto 05/05/2014  
(referente); Vincenzo Fontana, Elda Guala.

Compiti della commissione sono:

a) organizzare le attività relative ai tirocini (previsti al terzo anno), individuando le disponibilità e le richieste delle Aziende e degli Enti esterni e formalizzando il rapporto di tirocinio degli studenti;

b) favorire i contatti dei laureati con il mondo del lavoro;

c) eseguire il monitoraggio dei laureati.

I contatti con il mondo del lavoro sono favoriti anche da altri docenti.

Il terzo anno prevede insegnamenti professionalizzanti con l'intervento (come titolari o per attività seminariali) di docenti provenienti da enti o aziende pubblici e privati che favorisce l'incontro per tirocini.

22/05/2015

A questo compito è preposta la "Commissione rapporti internazionali e Erasmus" che dal 2013-14 è attualmente congiunta con il CdS in Matematica ed è composta da: Fabio Di Benedetto (referente); Claudio Estatico, Eva Riccomagno.

La Commissione individua e favorisce le possibilità di svolgimento di periodi di studio e di stage all'estero con particolare riguardo al progetto Erasmus+ (precedentemente Socrates-Erasmus). Fornisce assistenza in merito alla corrispondenza di contenuti degli insegnamenti ai fini del riconoscimento dei crediti acquisiti all'estero.

Organizza attività con università convenzionate con l'ateneo genovese.

Il Dipartimento di Matematica, a fronte di una media di circa 3 studenti in ingresso e in uscita nei precedenti programmi ERASMUS sommando le mobilità dei CdS di competenza negli anni accademici precedenti, ha registrato nel bando Erasmus+ 2015-16 un netto aumento delle domande (pari al 40% rispetto alla Scuola di Scienze), che hanno dato luogo a 13 vincitori di borsa.

Atenei in convenzione per programmi di mobilità internazionale

*Nessun Ateneo*

QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

Varie sono le occasioni di incontro degli studenti con esponenti del mondo del lavoro.

05/05/2014

a) Nel percorso formativo.

- Il tirocinio obbligatorio di almeno 2 mesi in enti o aziende ha lo scopo di fornire un'esperienza lavorativa agli studenti. In molti casi dopo la laurea gli studenti continuano ad avere rapporti di collaborazione con le aziende presso le quali hanno svolto il tirocinio pre-laurea.

- Interazione con persone del mondo del lavoro che svolgono seminari all'interno di insegnamenti o hanno contratti di insegnamento.

- Iniziative specifiche organizzate dal CdS (es. "Giornate della Statistica", "SMID incontra il mondo del lavoro", ...).

b) Nell'ambito di manifestazioni ad hoc organizzate a livello di Ateneo e/o di Scuola (es. "OrientaMenti", "Career day", ...).

Gli studenti sono informati tempestivamente via e-mail o de visu sulle iniziative di accompagnamento al lavoro organizzate a livello centrale da apposite Commissioni.

QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

QUADRO B6

Opinioni studenti

24/09/2015

Si allegano i questionari di valutazione della didattica relativi a:

- generale Corso di Studio a.a. 2013/14
- insegnamenti a.a. 2014/15

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: SMID\_Stud\_ins\_14-15+generale\_13-14

QUADRO B7

Opinioni dei laureati

Si allegano:

24/09/2015

- link al sito di AlmaLaurea con dati per laureati CdL e Ateneo nell'ultimo anno
- pdf con elaborazione dati da AlmaLaurea
  - = per laureati 2011-14 del CdL
  - = per laureati 2011-14 delle Classi di laurea italiane in Matematica (L35) e Statistica (L41)
  - = per laureati 2011-13 della Scuola di Scienze MFN di Genova

Descrizione link: AlmaLaurea Soddisfazione 2015

Link inserito:

<http://www2.alma laurea.it/cgi-php/universita/statistiche/trasparenza.php?annoprofilo=2015&annooccupazione=2014&codicione=01001>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Soddisfazione 2015





## QUADRO C1

### Dati di ingresso, di percorso e di uscita

21/09/2015

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Dati Servizio Statistico Ateneo

## QUADRO C2

### Efficacia Esterna

24/09/2015

Si allegano:

- link al sito di AlmaLaurea con dati per laureati CdL e Ateneo nell'ultimo anno
- pdf con elaborazione dati da AlmaLaurea per laureati 2008-14 e media ultimo triennio = del CdL
- = delle Classi di laurea italiane in Matematica (L35) e Statistica (L41)
- = della Scuola di Scienze MFN di Genova

Descrizione link: Dati Alma Laurea occupazione

Link inserito:

<http://www2.alma laurea.it/cgi-php/universita/statistiche/trasparenza.php?annoprofilo=2015&annooccupazione=2014&codicione=01001>

Pdf inserito: [visualizza](#)

## QUADRO C3

### Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare

24/09/2015

Come esposto nel quadro A1 della presente SUA, i contatti tra CdS e aziende/enti pubblici/istituzioni... che hanno ospitato i tirocinanti sono molto stretti e, dalla costituzione del CdS, si sono concretizzati in:

- moduli di insegnamento e attività seminariale svolte da diversi tutor aziendali strutturate all'interno di moduli di insegnamento; (importante integrazione tirocinio e corsi)
- partecipazione (e/o relazione) dei tutor aziendali alla presentazione delle attività svolte dal tirocinante alla specifica commissione del CdS;
- incontri, sia estemporanei sia organizzati, più generali con studenti frequentanti e docenti; in particolare da queste iniziative sono scaturiti riscontri positivi sulla preparazione degli studenti e stimoli per interventi migliorativi.

Nel settembre 2014 è stato predisposto un questionario con domande relative a:

- attività svolta dai tirocinanti, loro atteggiamento e grado di raggiungimento degli obiettivi del tirocinio;
- grado di raggiungimento degli obiettivi formativi del CdS e competenze da potenziare nel CdS;
- eventuali apprezzamenti.

Hanno risposto 9 aziende, che hanno ospitato più del 90% dei laureati.

Le risposte hanno evidenziato diversi aspetti della formazione, sia disciplinari che "trasversali".

Il questionario, una sintesi delle risposte e un commento generale dei risultati si trovano nel documento allegato.

L'alta e costruttiva partecipazione a questa indagine e la continua richiesta di tirocinanti, testimoniano il riconoscimento da parte delle aziende dell'aderenza della formazione fornita da SMID alle esigenze del mondo del lavoro.

Allo scopo di dare alle rilevazioni un carattere più sistematico, si intende riproporre il questionario a scadenza biennale, con particolare riferimento alle aziende/enti che ospiteranno tirocinanti SMID per la prima volta.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Questionario tirocini + relazione

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI GENOVA

Schede di valutazione della didattica e dei servizi di supporto

# RISULTATO COMPILAZIONI

*Scheda insegnamento studenti frequentanti*

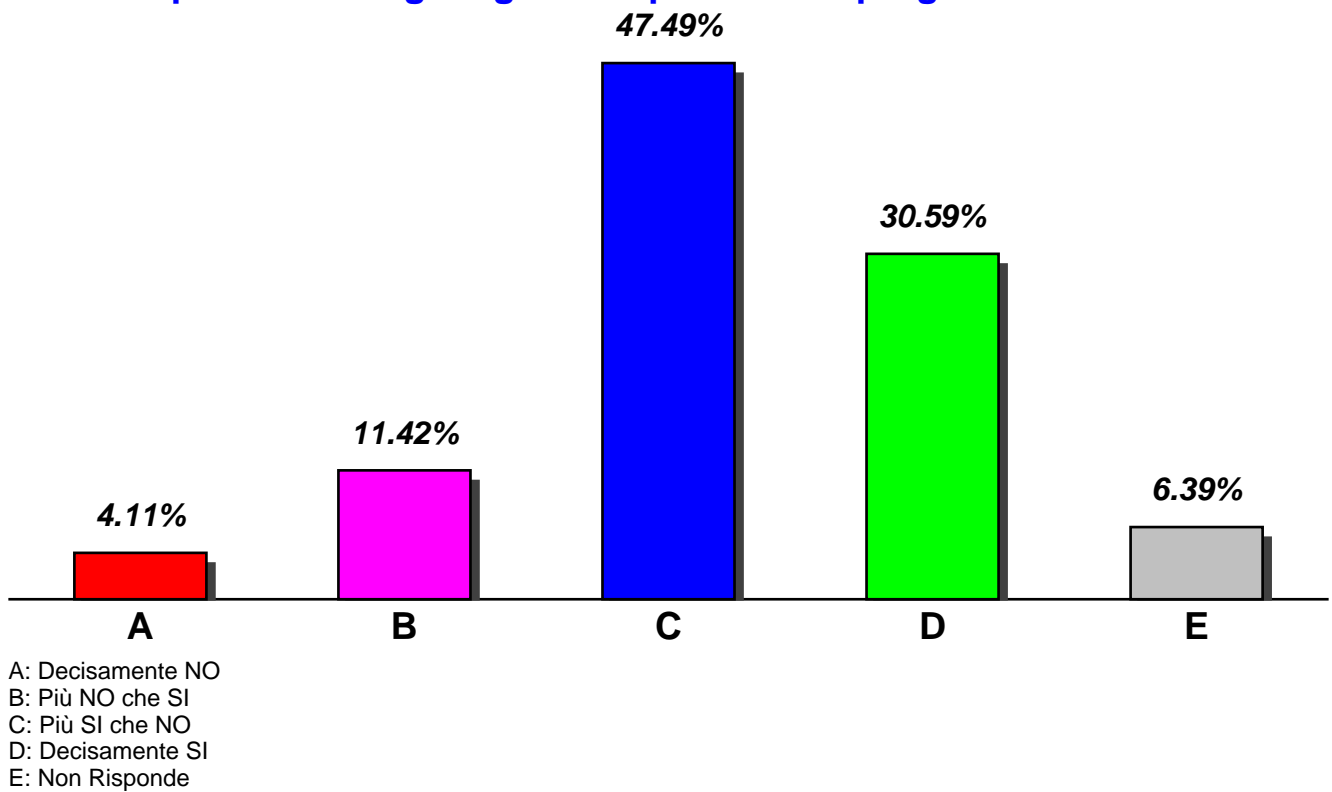
**C.L. 3 in STATISTICA MATEM. E TRATTAM. INFORMATICO  
DEI DATI (cod. 8766)**

**Questionari elaborati: 219**

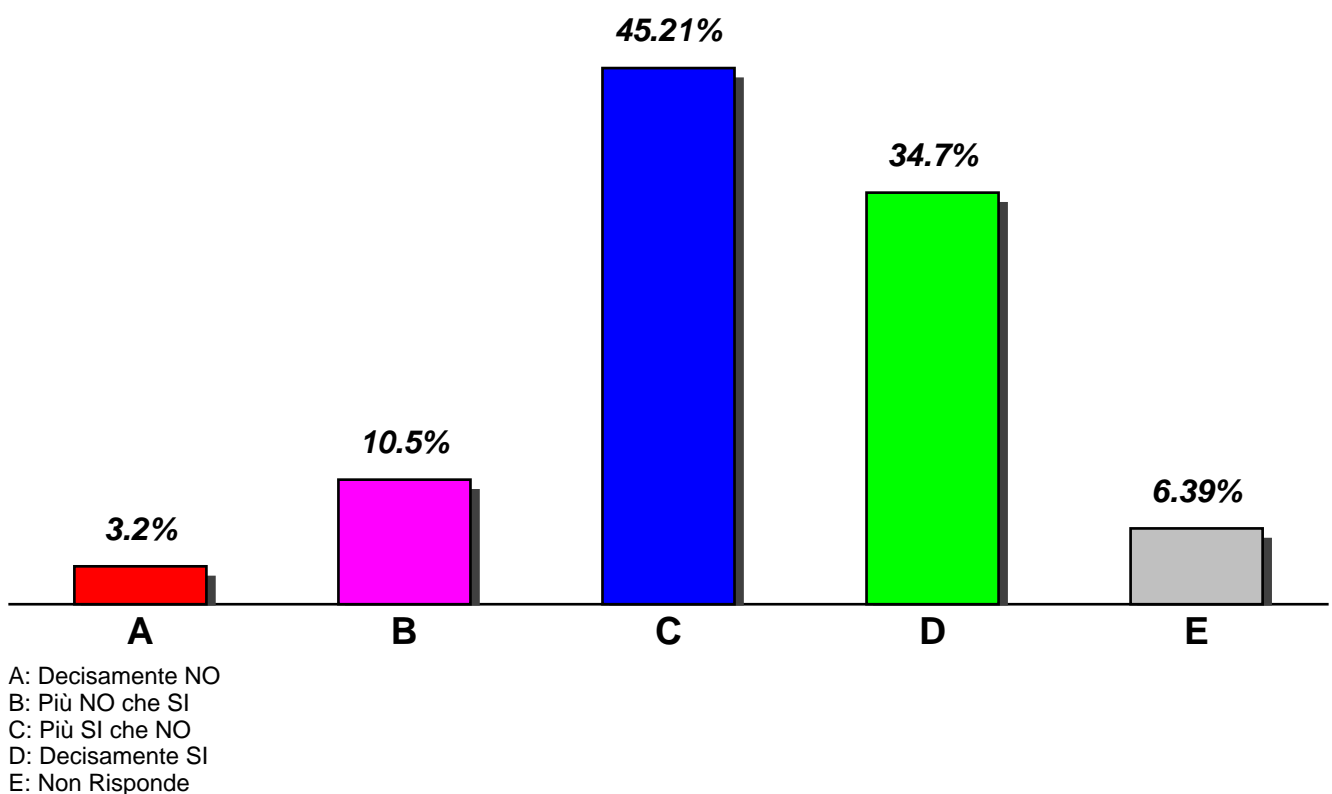
**A.A. 2014-2015**

Documento creato il 16/9/2015

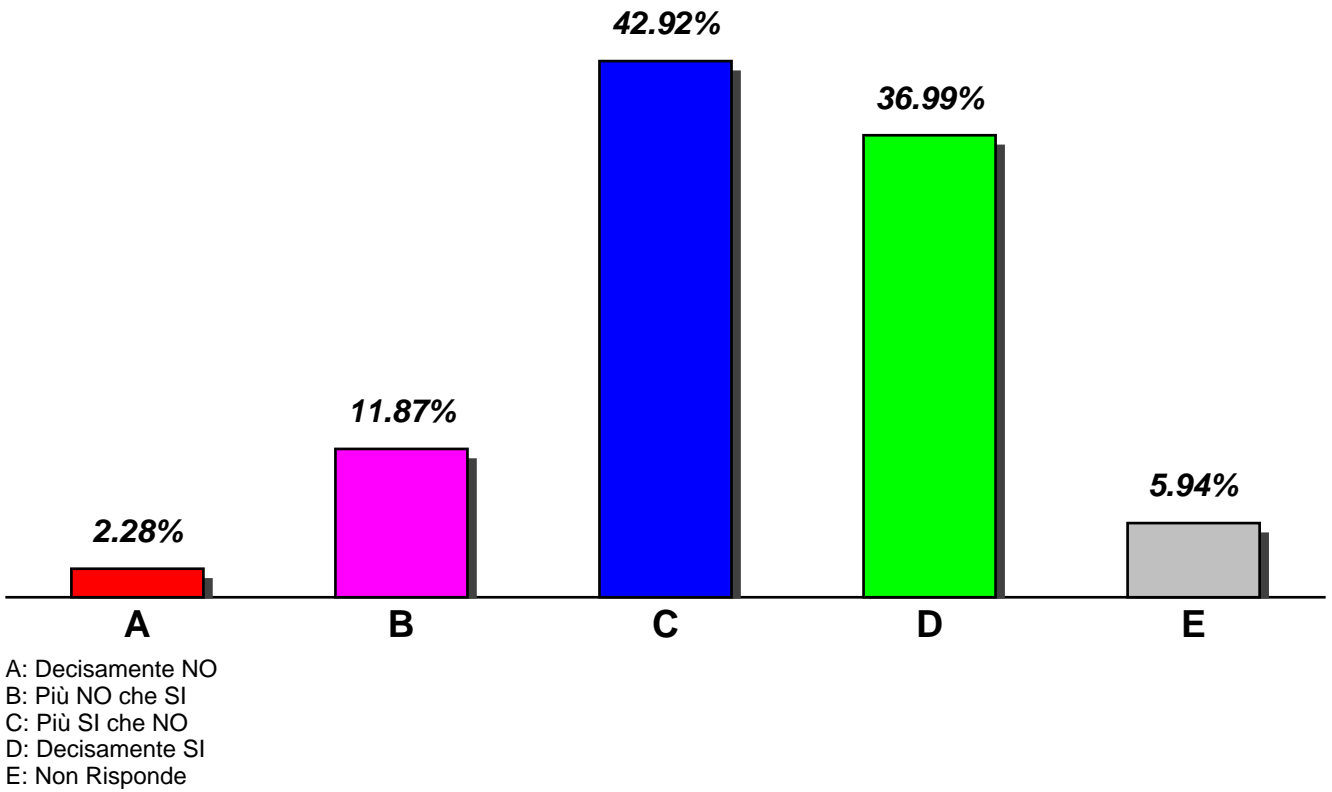
**Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?**



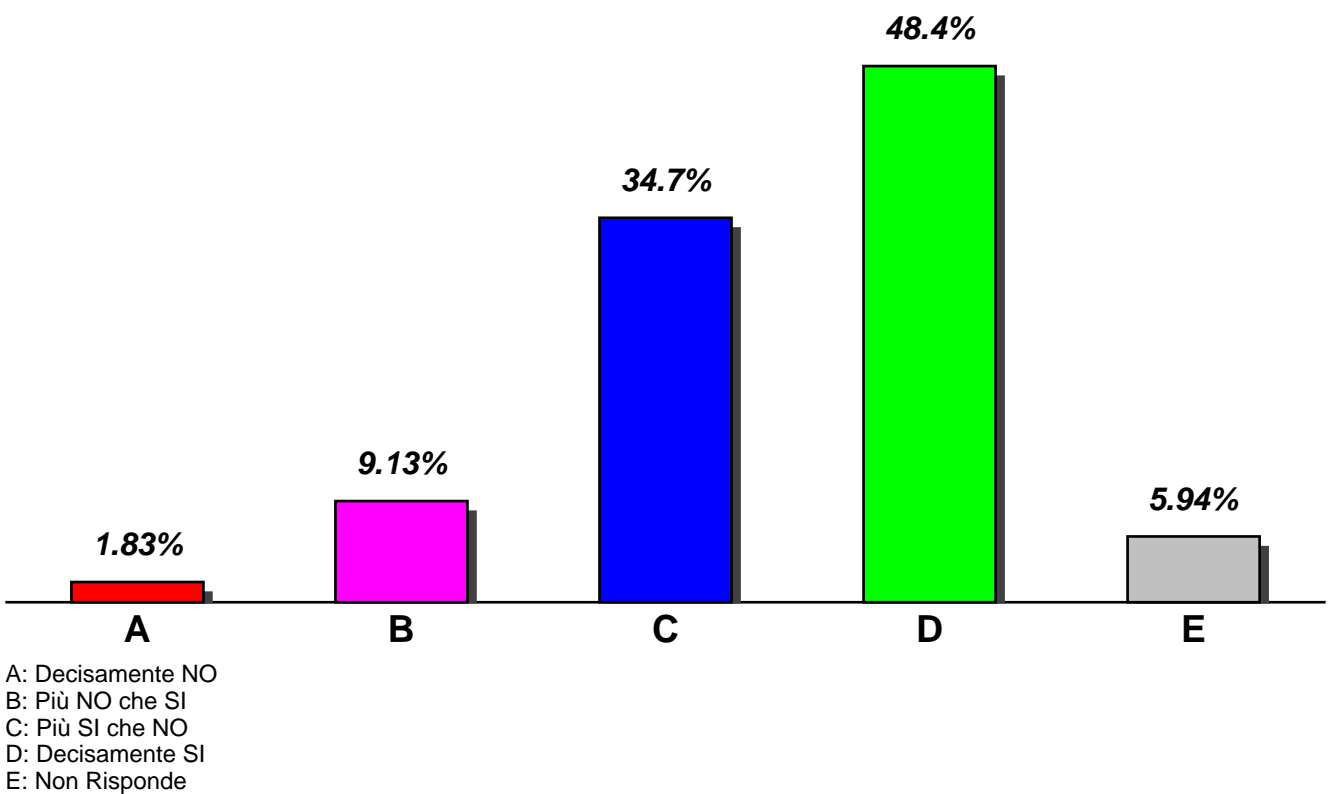
**Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?**



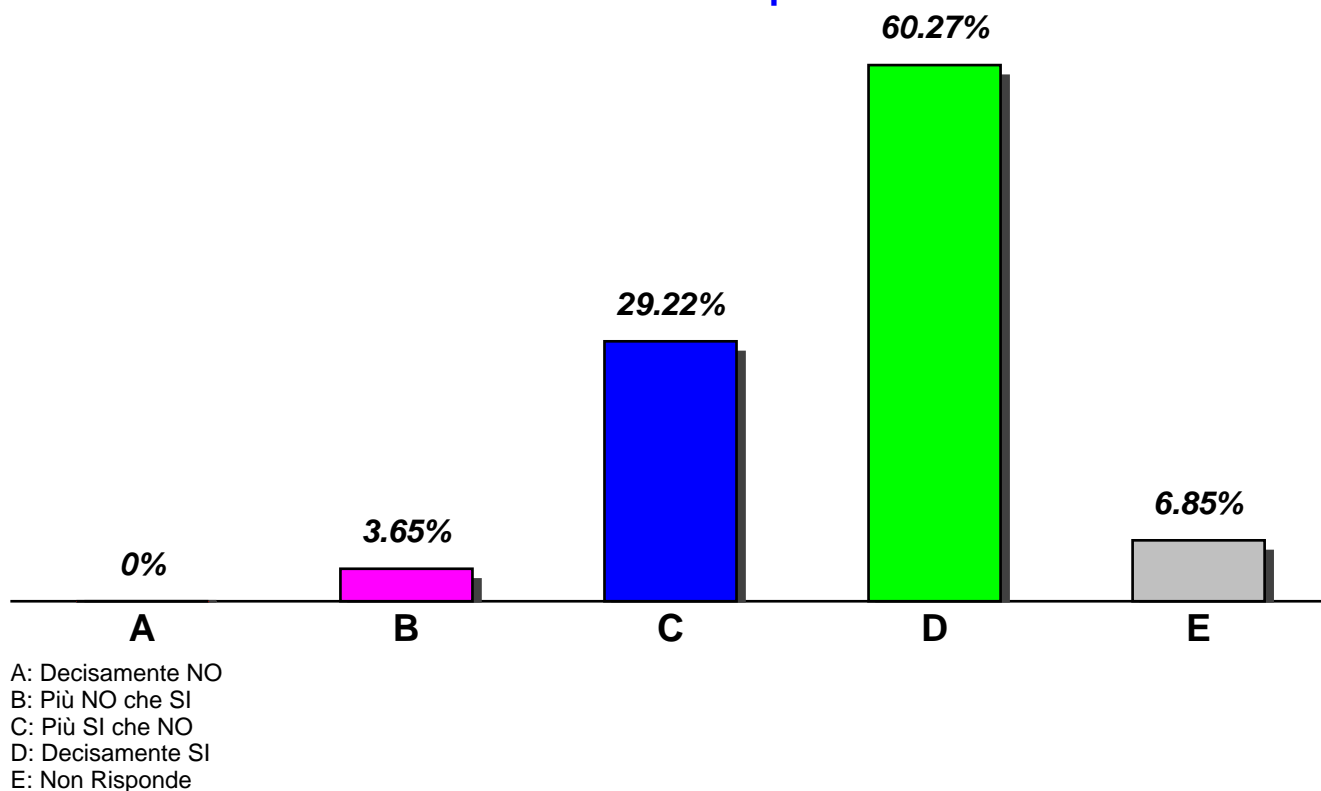
**Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?**



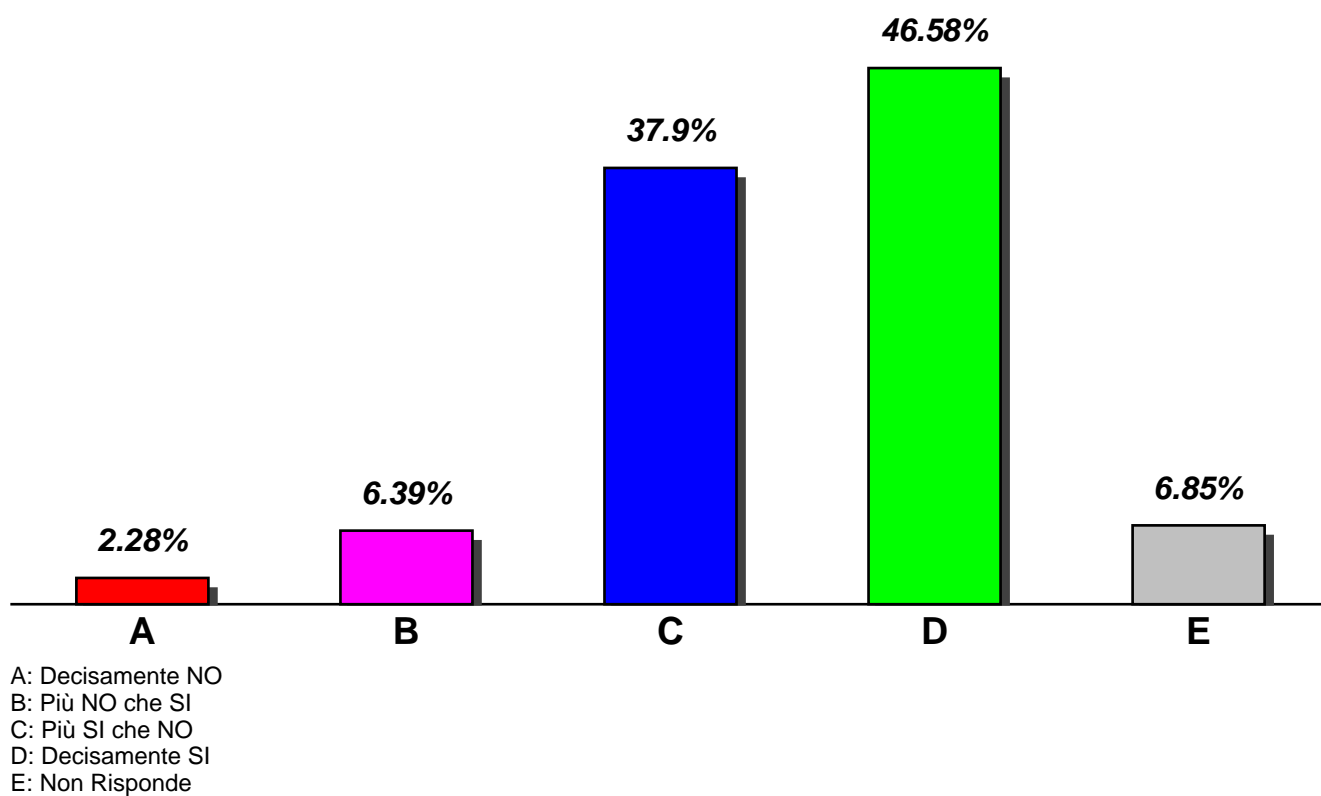
**Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?**



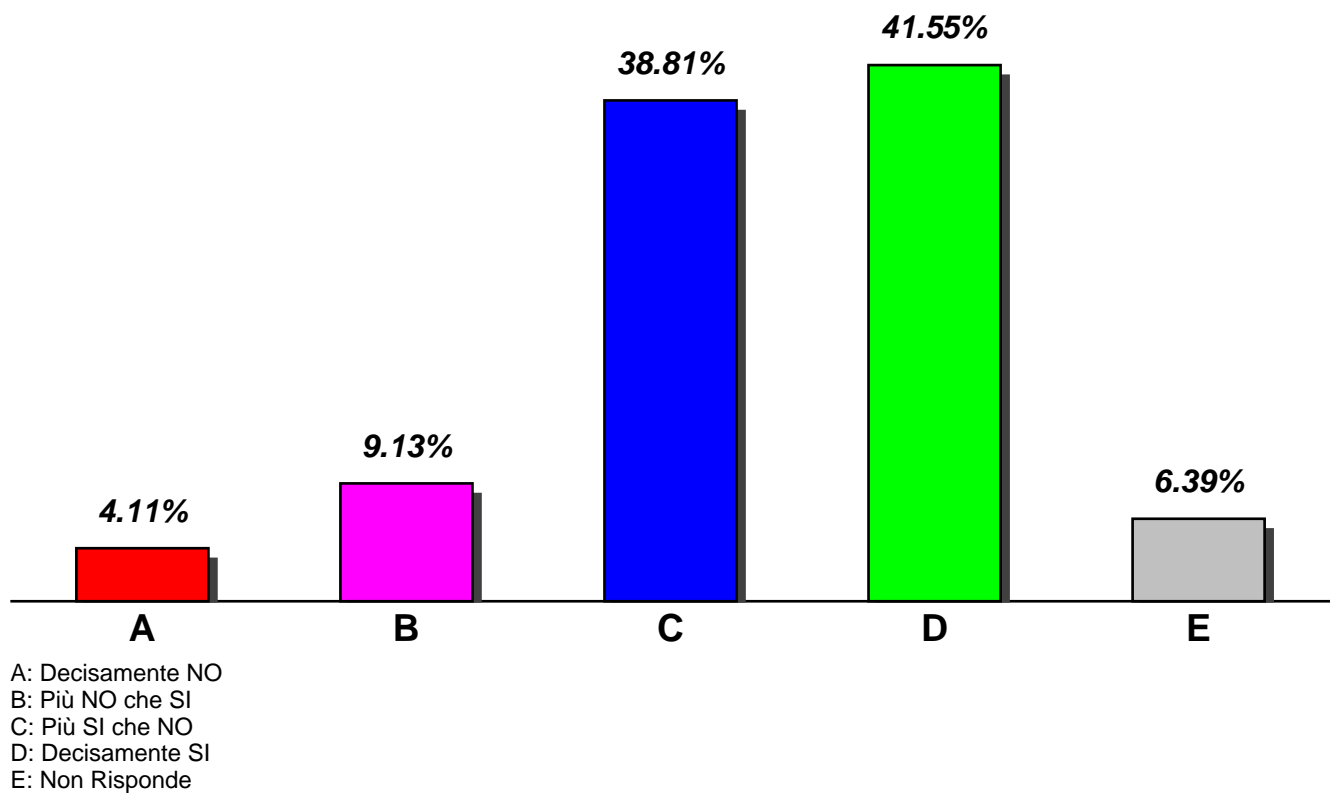
**Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?**



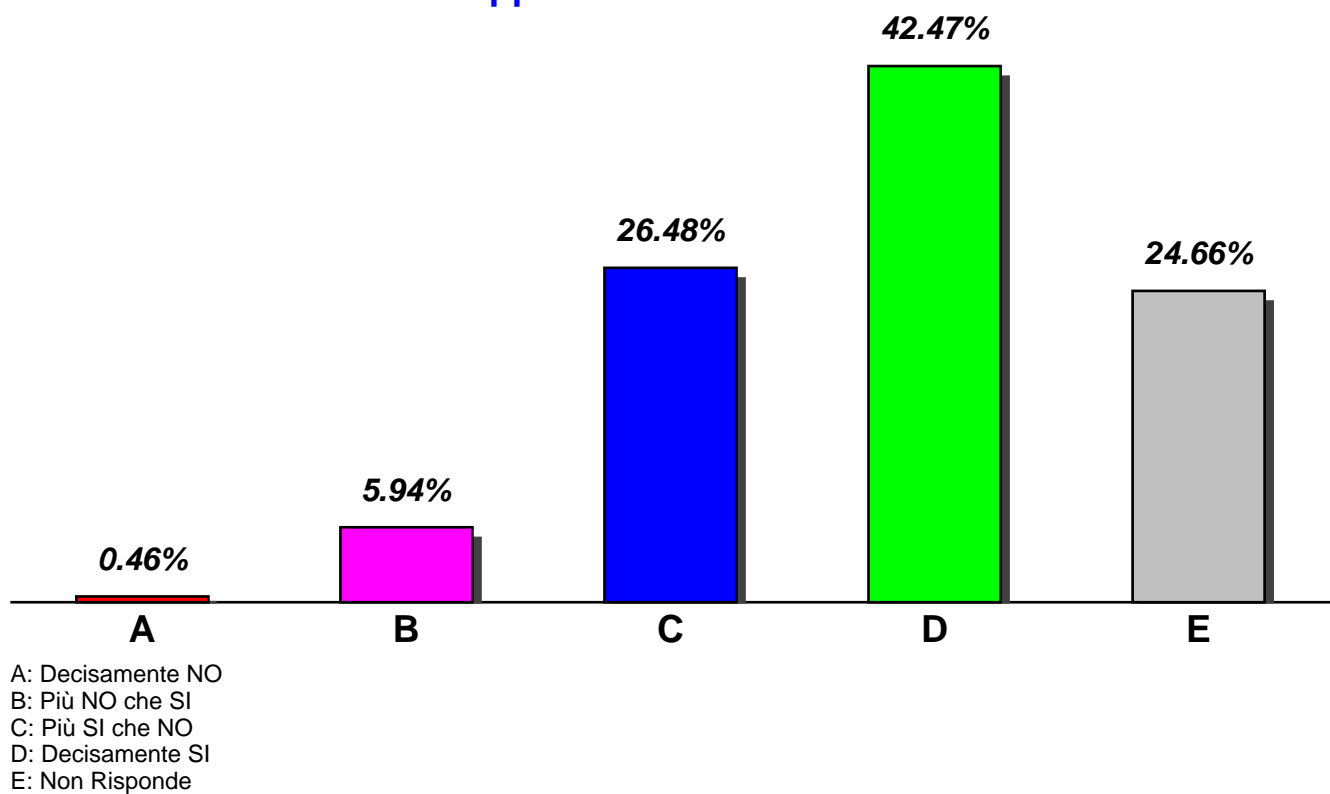
**Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina?**



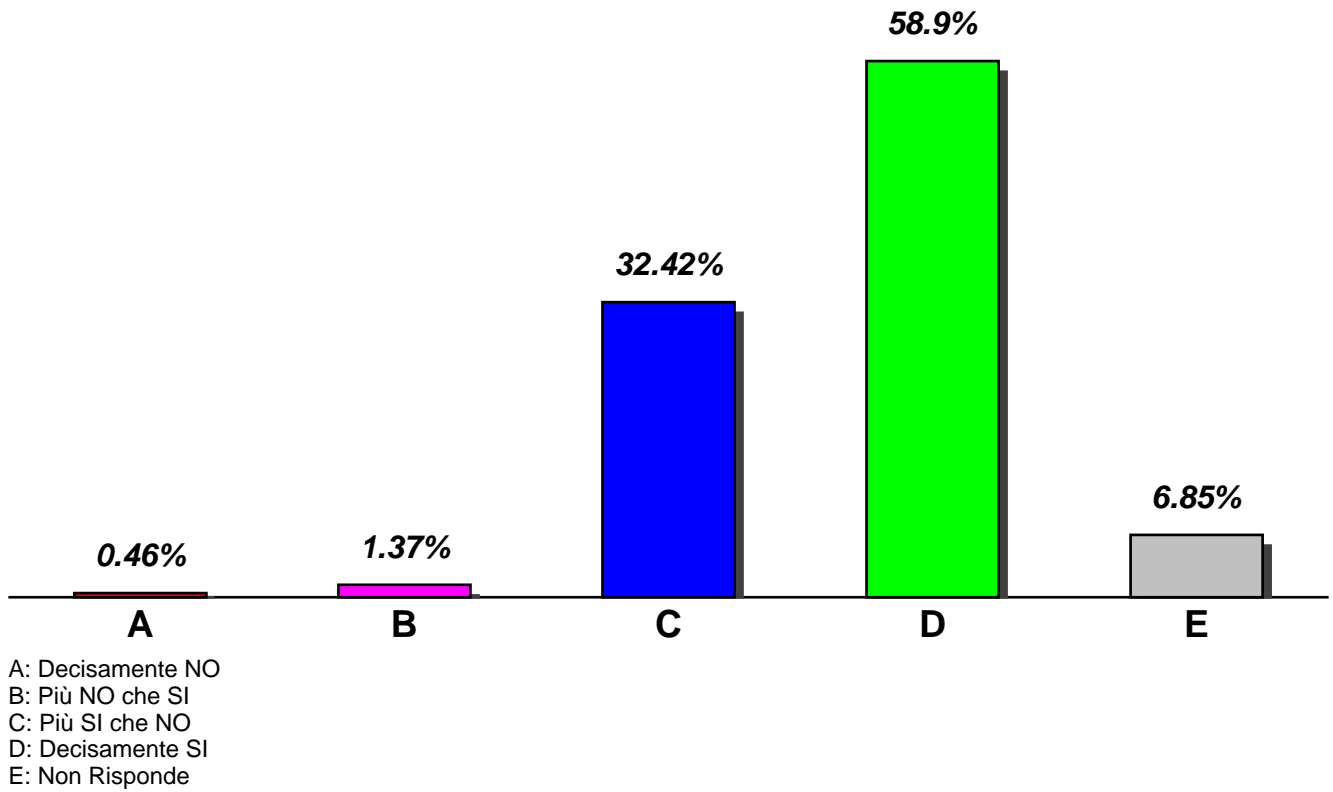
### Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?



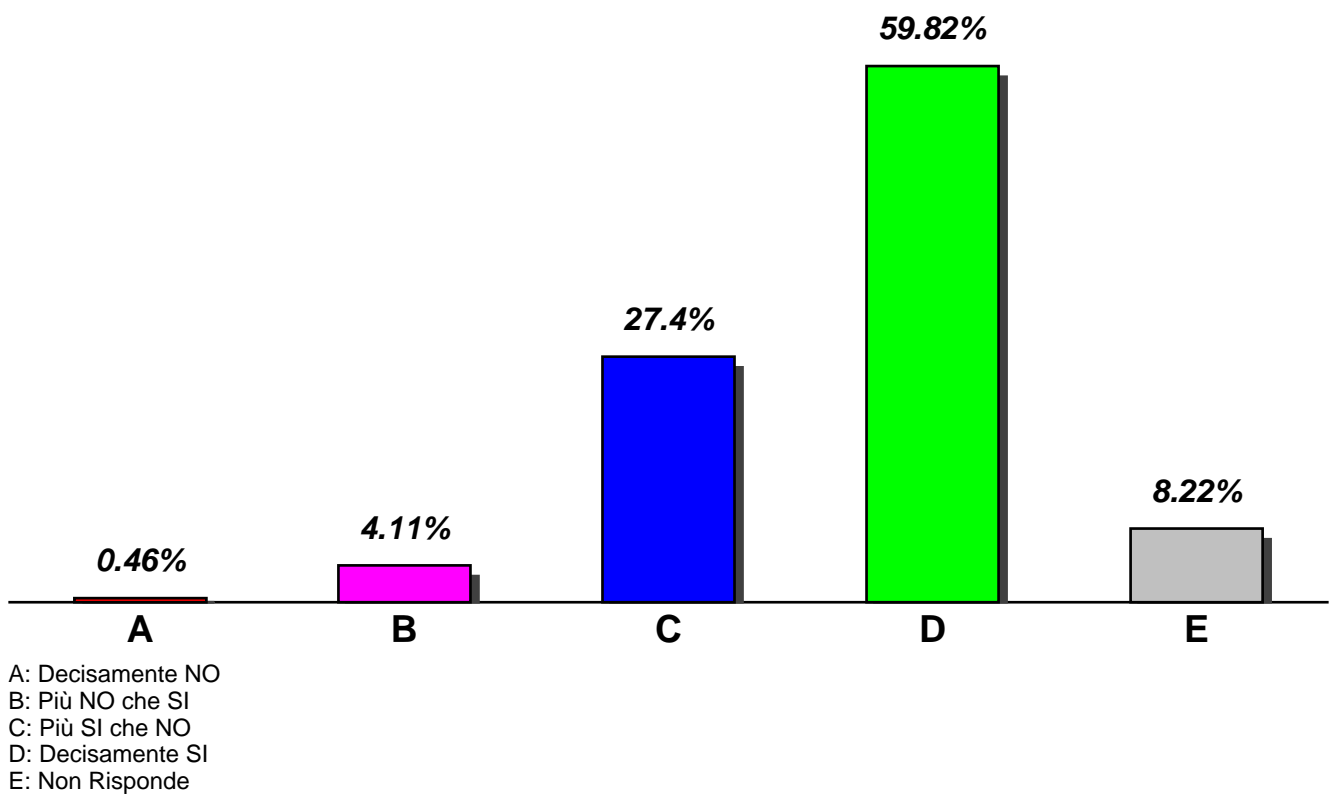
### Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc...) sono utili all'apprendimento della materia?



**L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?**

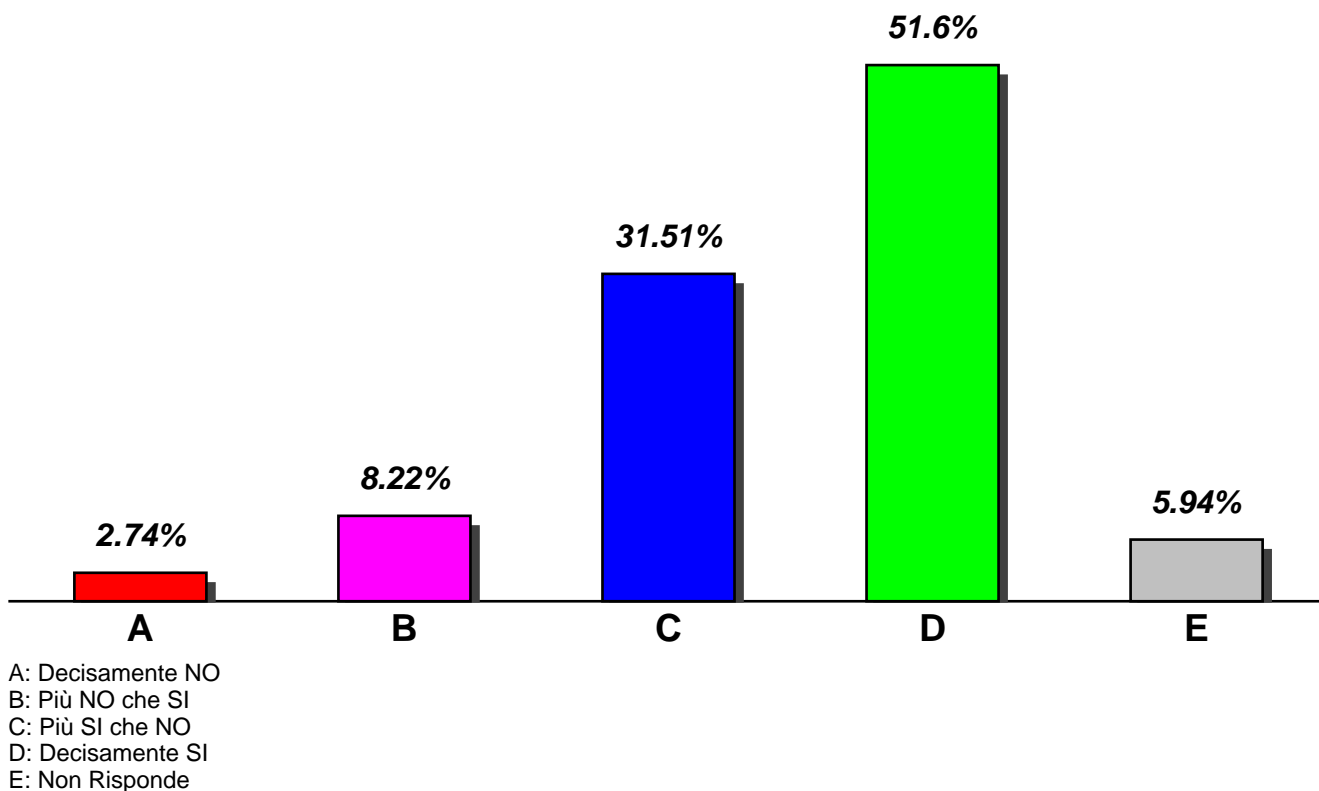


**Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?**

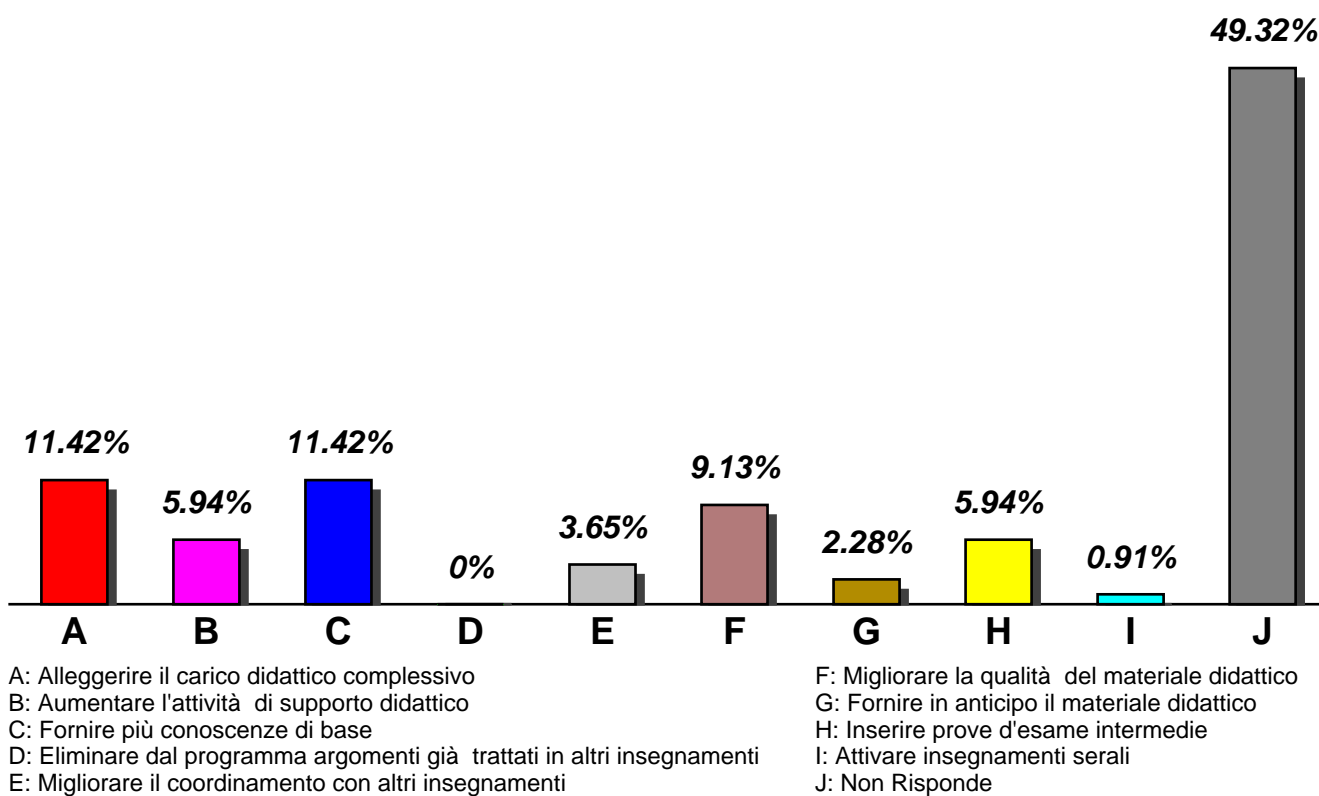




### E' interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?



### Suggerimenti



## Indice delle Domande

1 - Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?	pag. 1
2 - Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?	pag. 1
3 - Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?	pag. 2
4 - Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?	pag. 2
5 - Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?	pag. 3
6 - Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina?	pag. 3
7 - Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?	pag. 4
8 - Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc...) sono utili all'apprendimento della materia?	pag. 4
9 - L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?	pag. 5
10 - Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?	pag. 5
11 - E' interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?	pag. 6
12 - Suggerimenti	pag. 6

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI GENOVA

Schede di valutazione della didattica e dei servizi di supporto

# RISULTATO COMPILAZIONI

*Scheda insegnamento studenti non frequentanti*

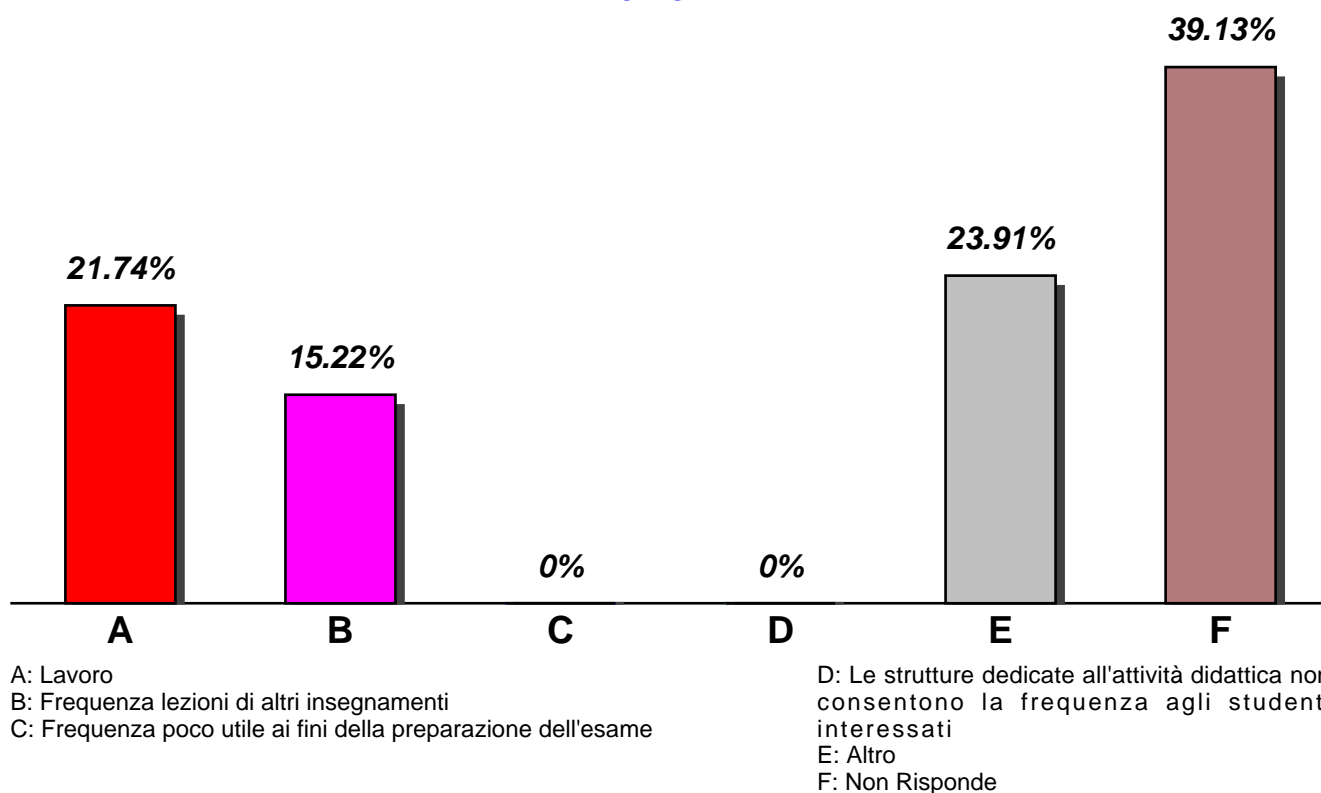
**C.L. 3 in STATISTICA MATEM. E TRATTAM. INFORMATICO  
DEI DATI (cod. 8766)**

**Questionari elaborati: 46**

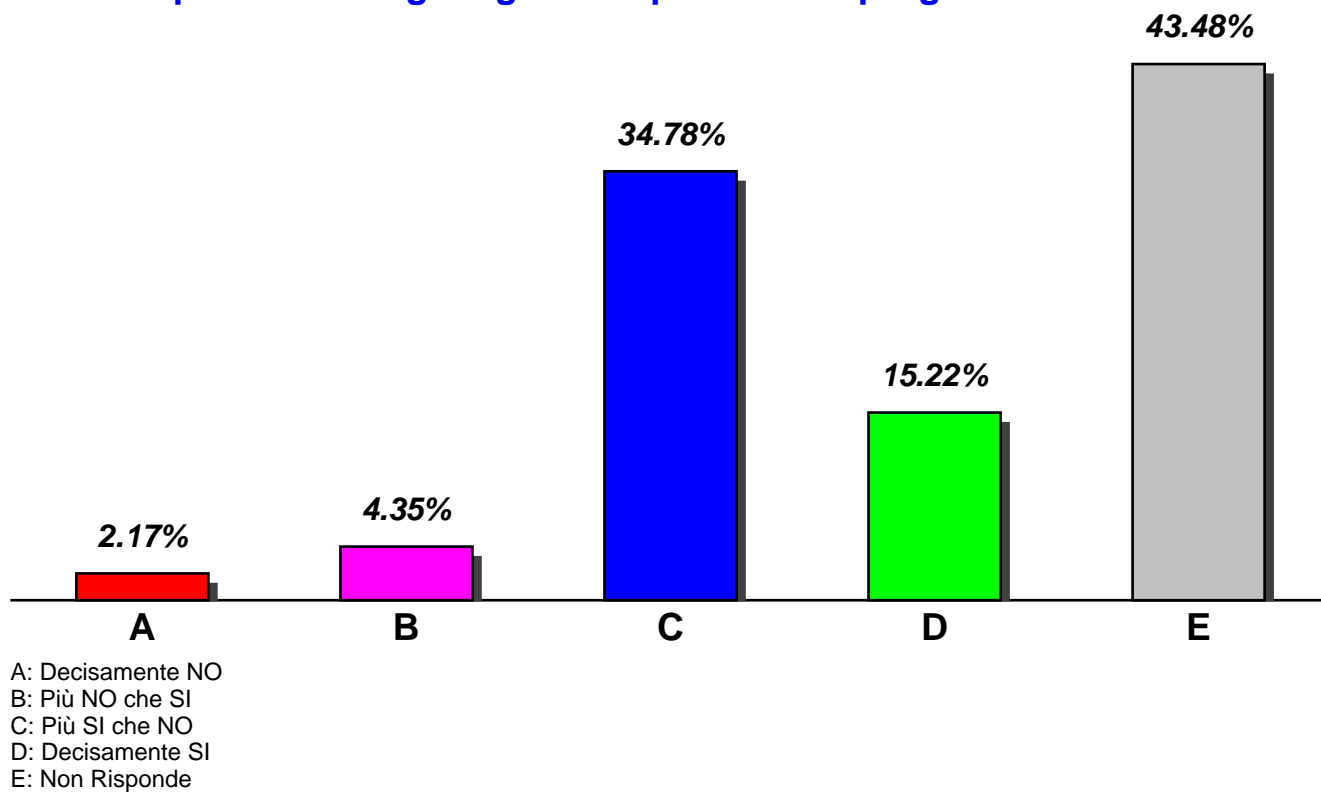
**A.A. 2014-2015**

Documento creato il 16/9/2015

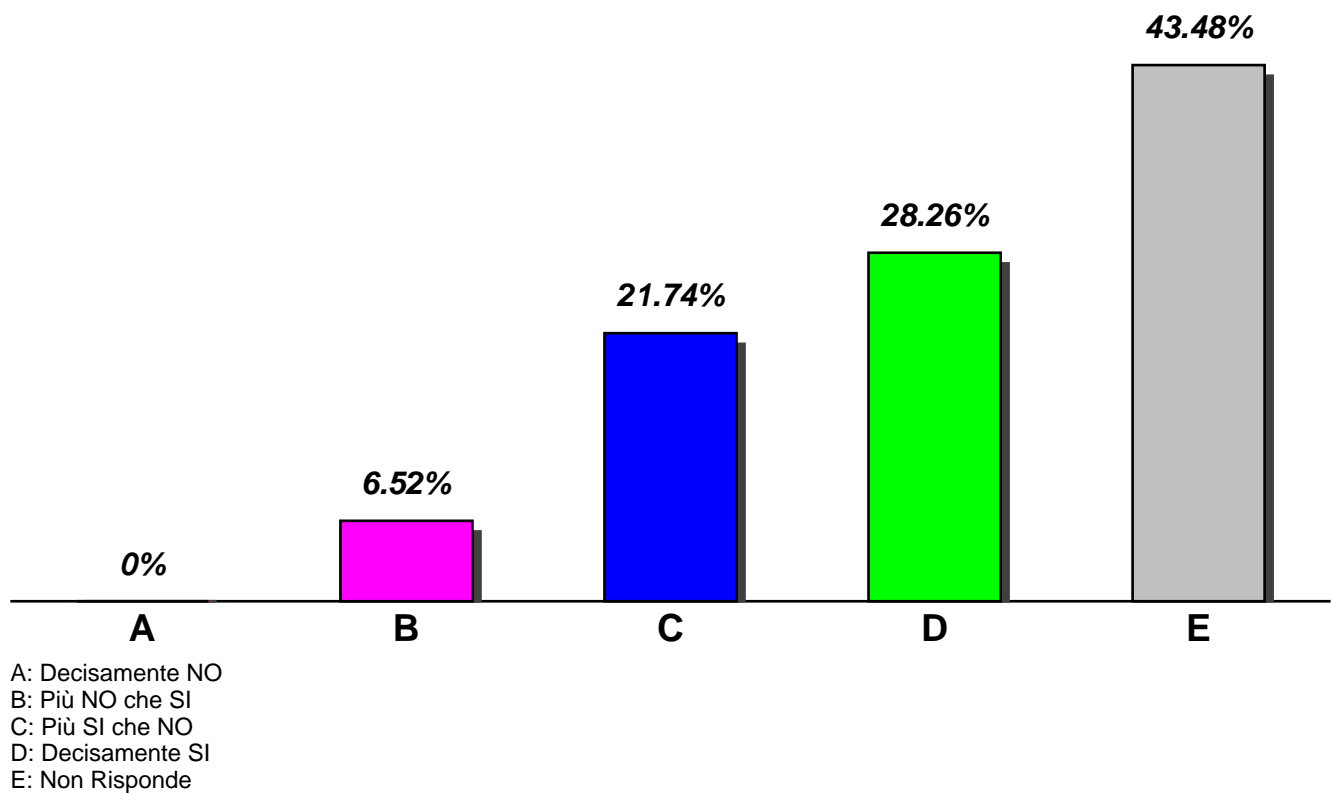
**Indicare il motivo principale della non frequenza o della frequenza ridotta alla lezioni:**



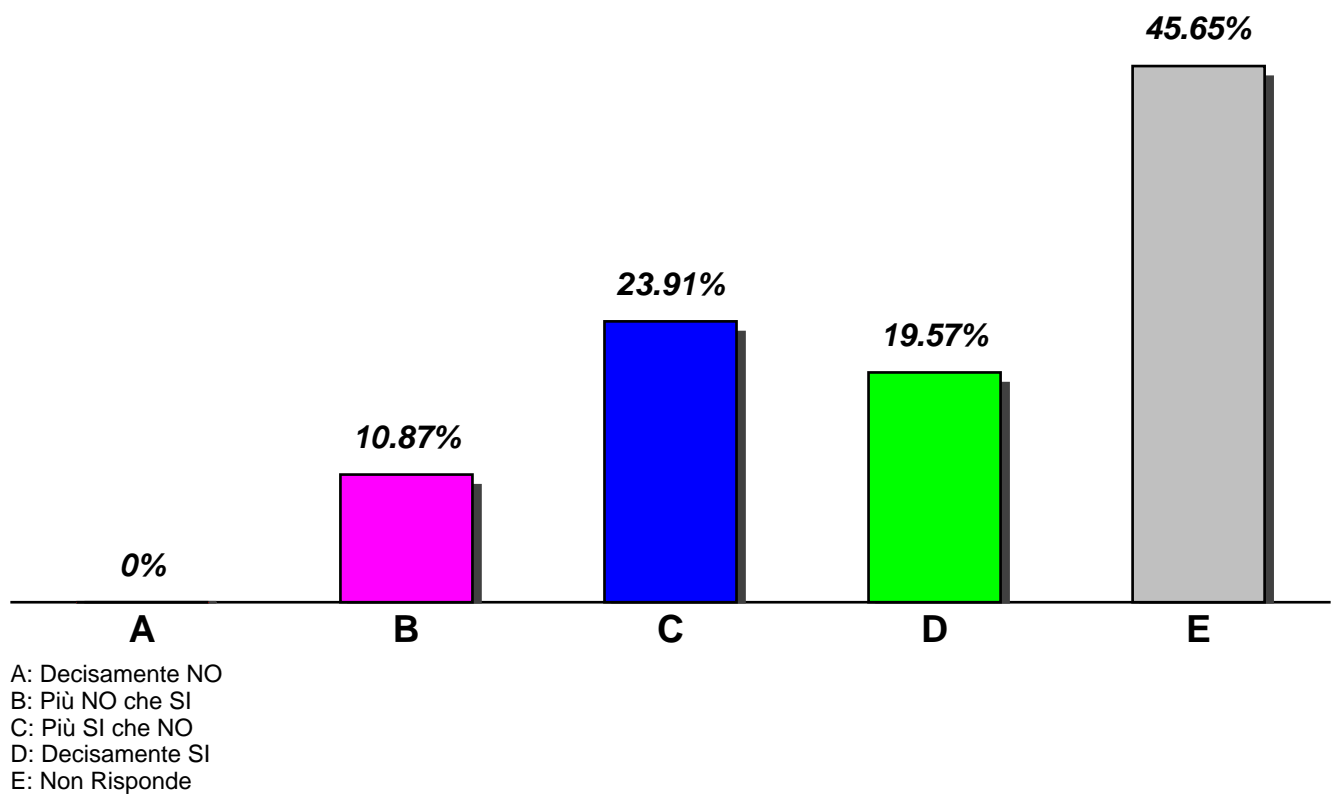
**Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?**



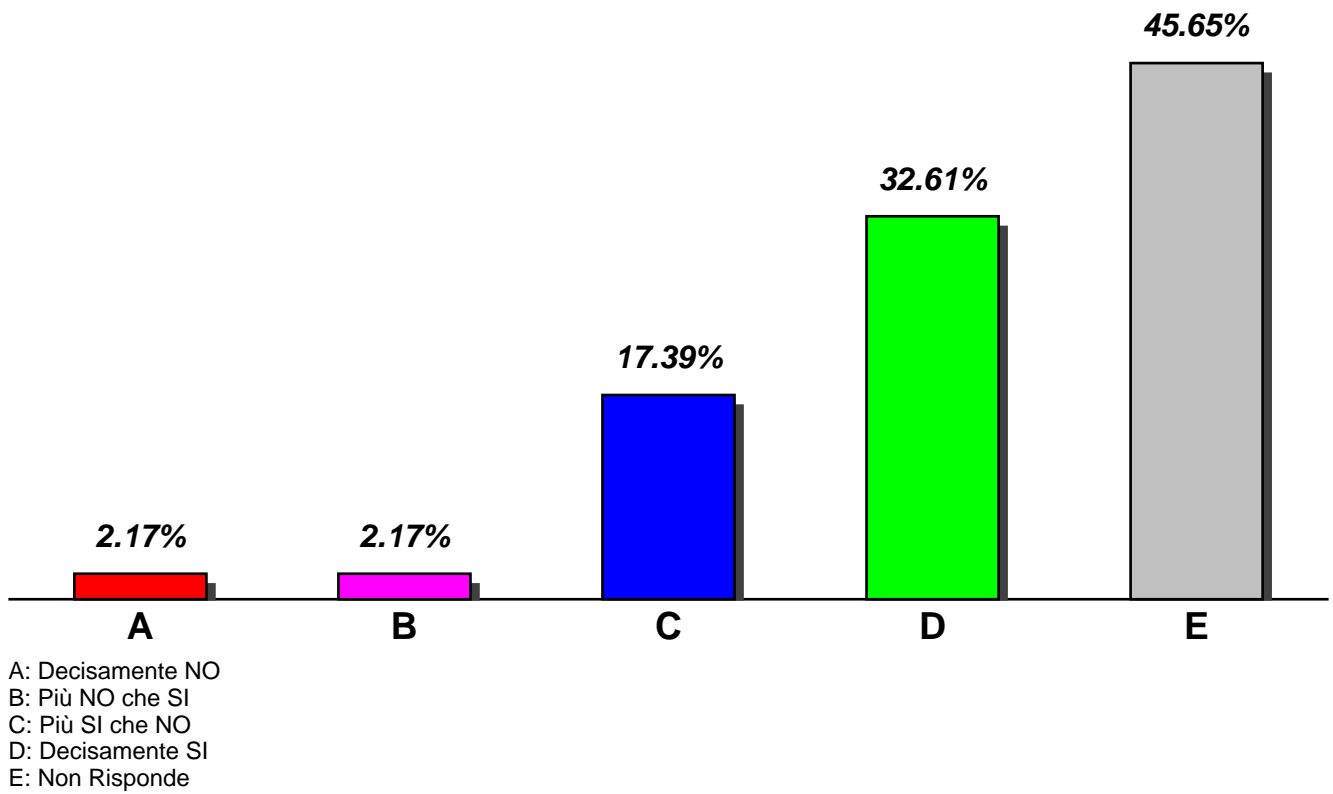
**Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?**



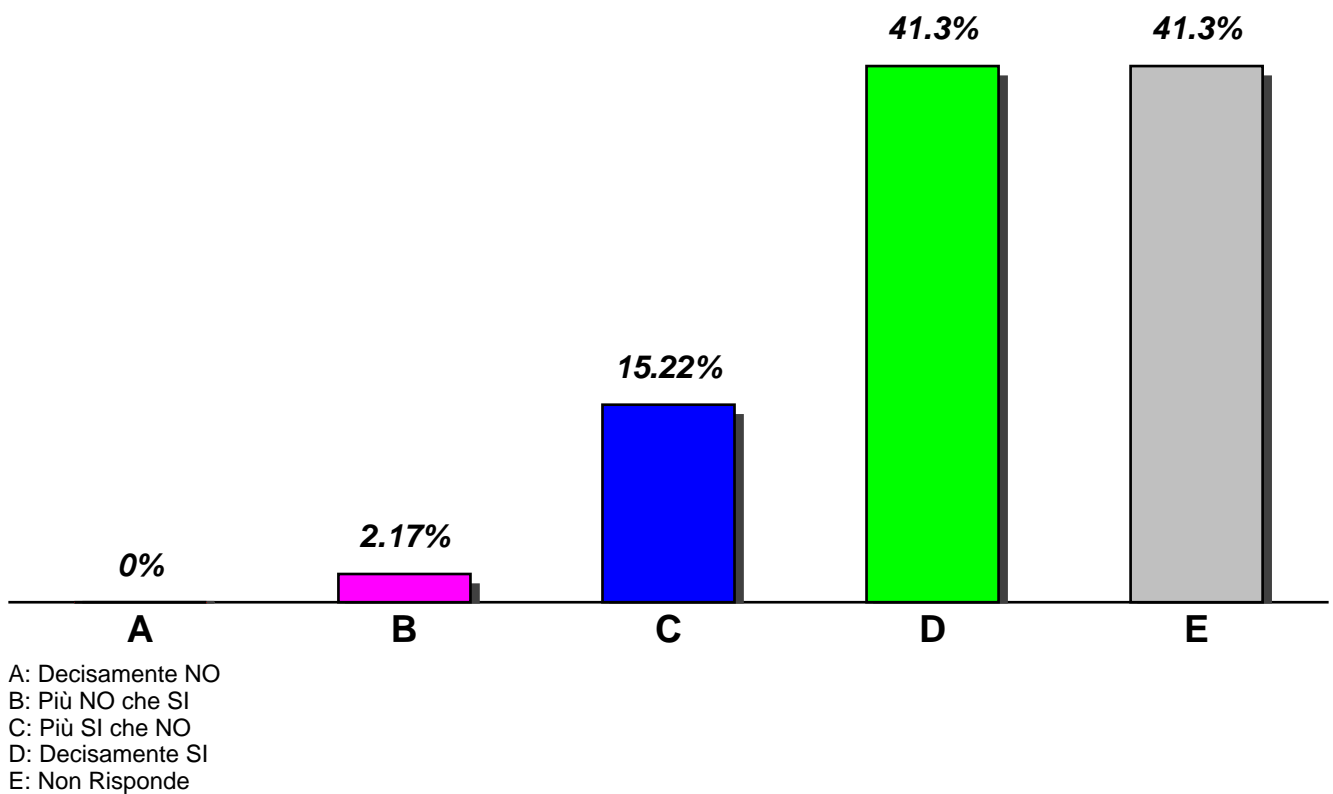
**Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?**



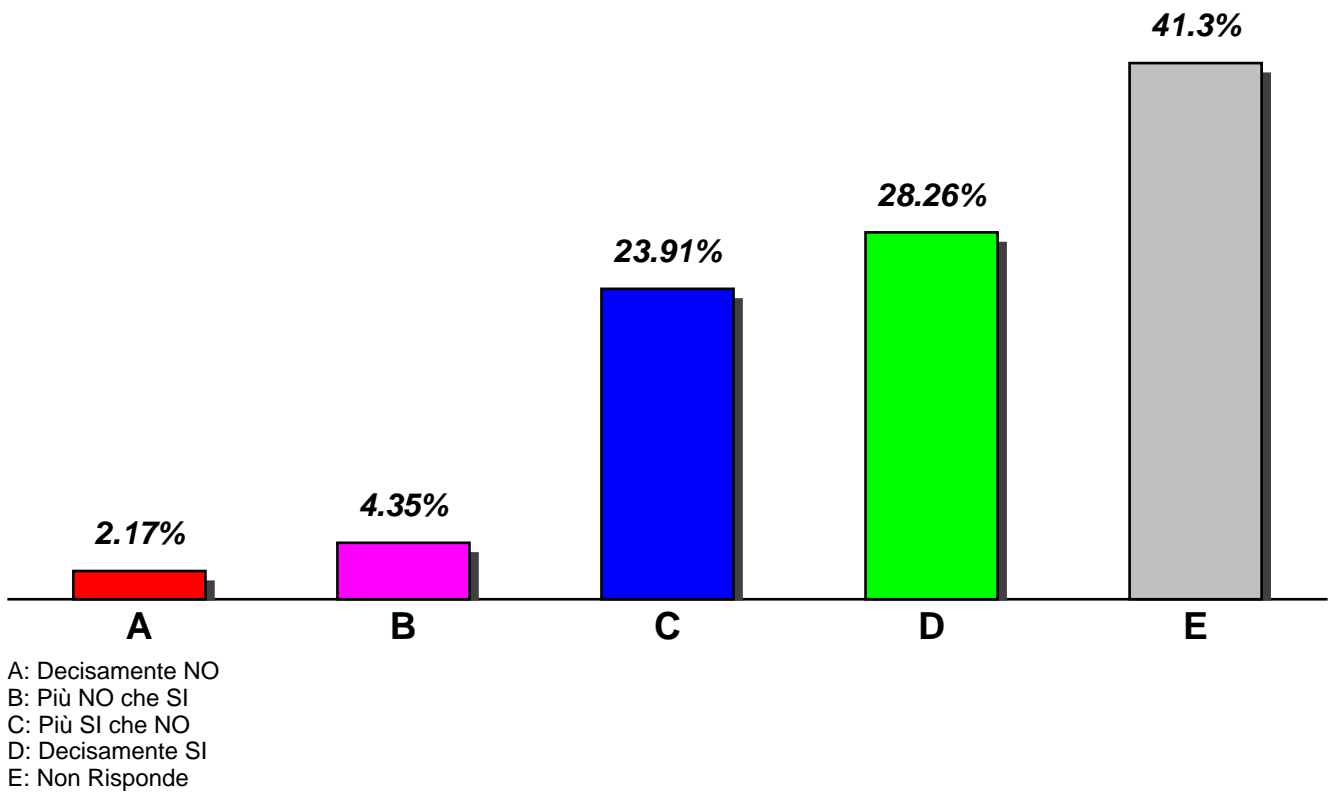
**Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?**



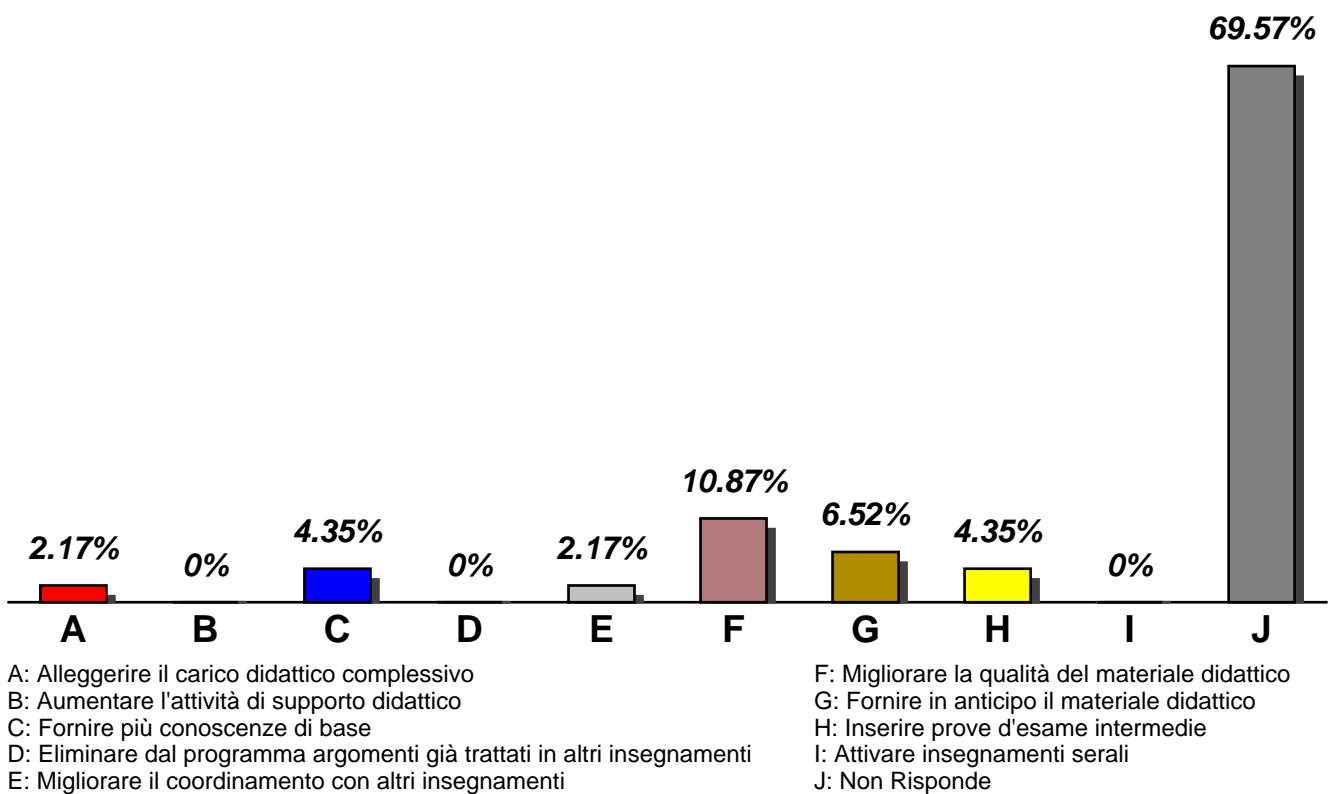
**Il docente è effettivamente reperibile per chiarimenti e spiegazioni?**



### E' interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?



### Suggerimenti



## Indice delle Domande

1 - Indicare il motivo principale della non frequenza o della frequenza ridotta alla lezioni:	pag. 10
2 - Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?	pag. 10
3 - Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?	pag. 11
4 - Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?	pag. 11
5 - Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?	pag. 12
6 - Il docente è effettivamente reperibile per chiarimenti e spiegazioni?	pag. 12
7 - E' interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?	pag. 13
8 - Suggestimenti	pag. 13



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI GENOVA

Schede di valutazione della didattica e dei servizi di supporto

# RISULTATO COMPILAZIONI

*Scheda annuale studenti frequentanti*

**Corso di Laurea Triennale**

**STATISTICA MATEM. E TRATTAM. INFORMATICO DEI DATI**

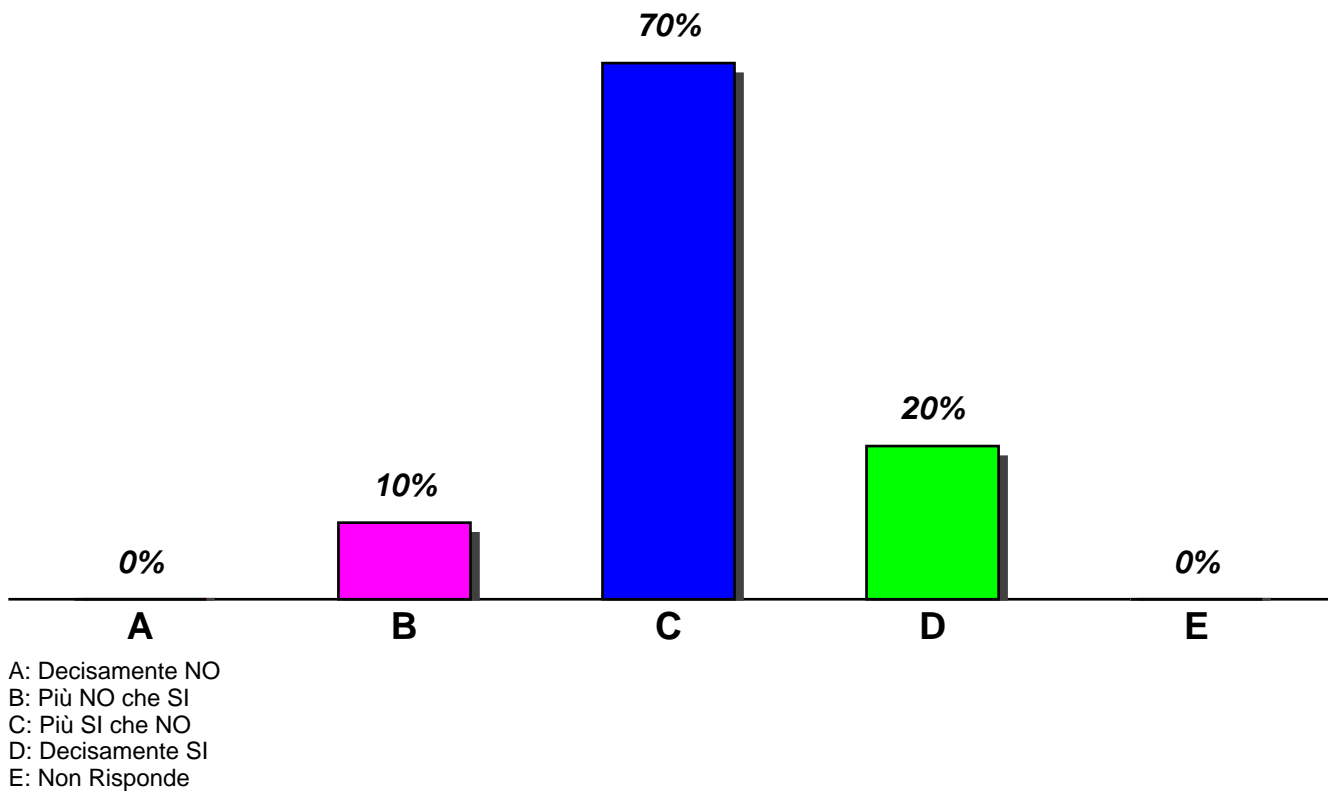
**(8766)**

**Questionari elaborati: 30**

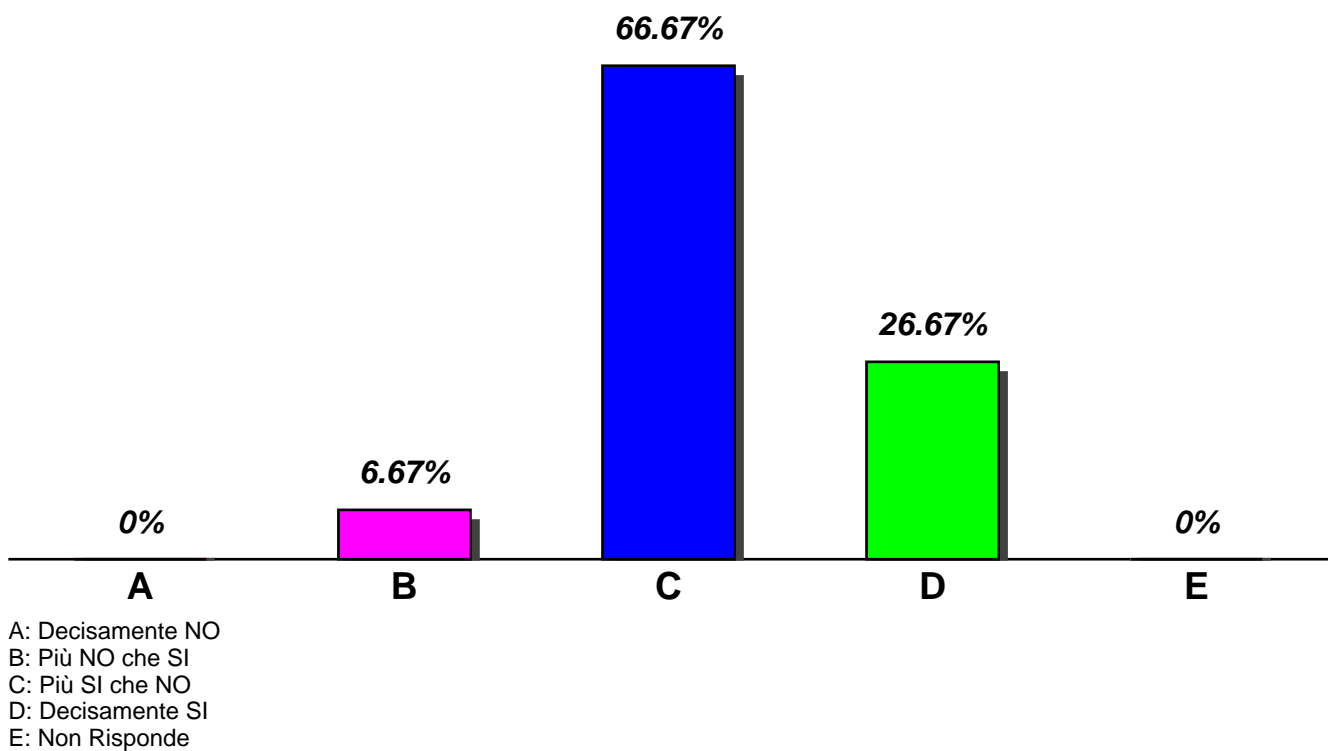
**A.A. 2013-2014**

Documento creato il 24/9/2015

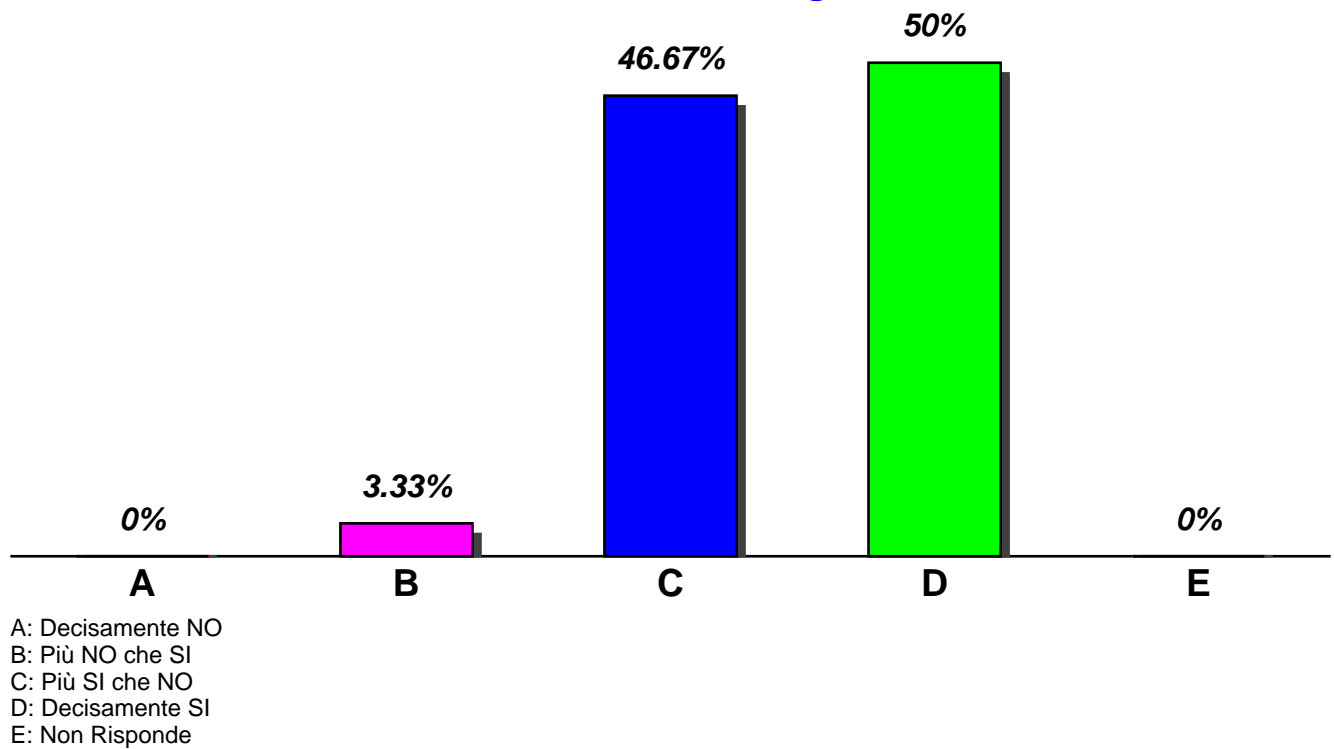
### Il carico di studio degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento è risultato accettabile?



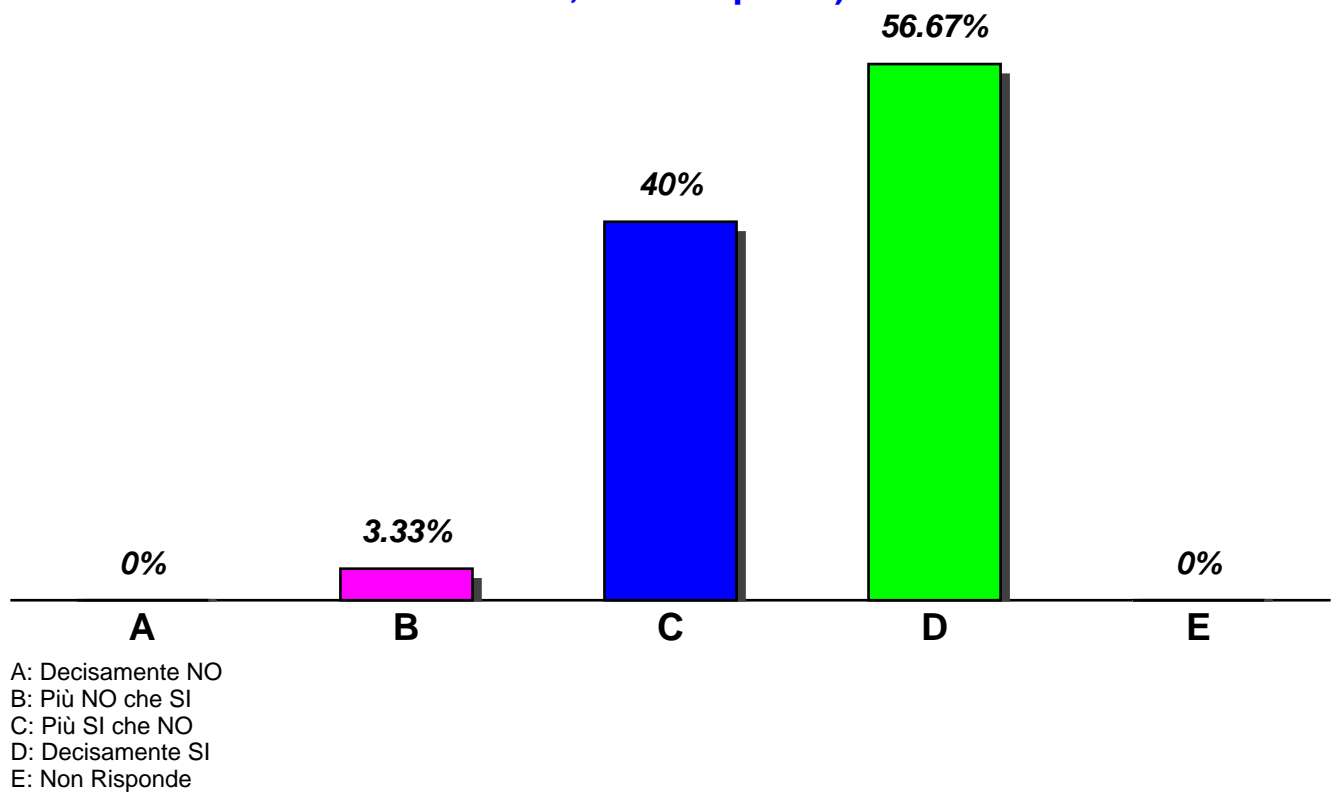
### L'organizzazione complessiva (orario, esami, intermedi e finali) degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento è risultata accettabile?



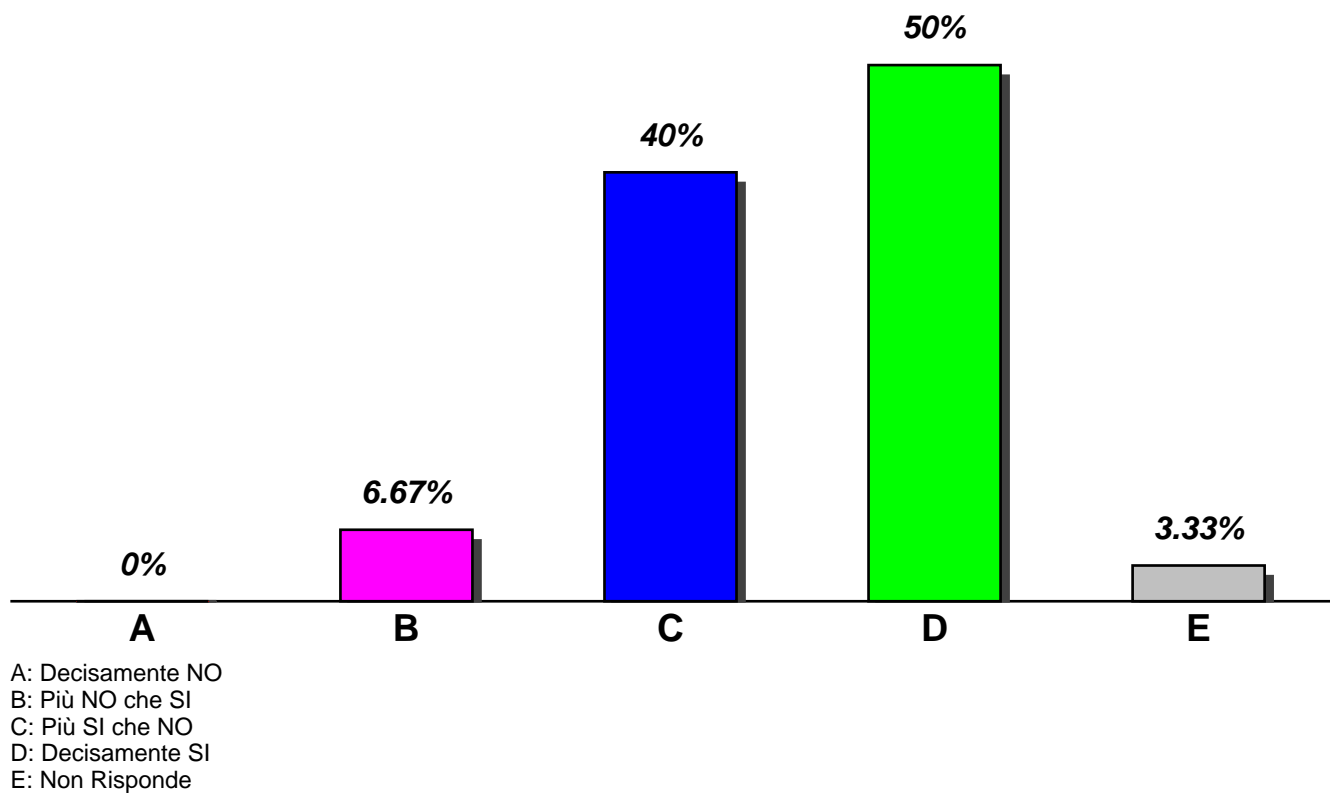
**L'orario delle lezioni degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento è stato congegnato in modo tale da consentire una frequenza e una attività di studio individuale adeguate?**



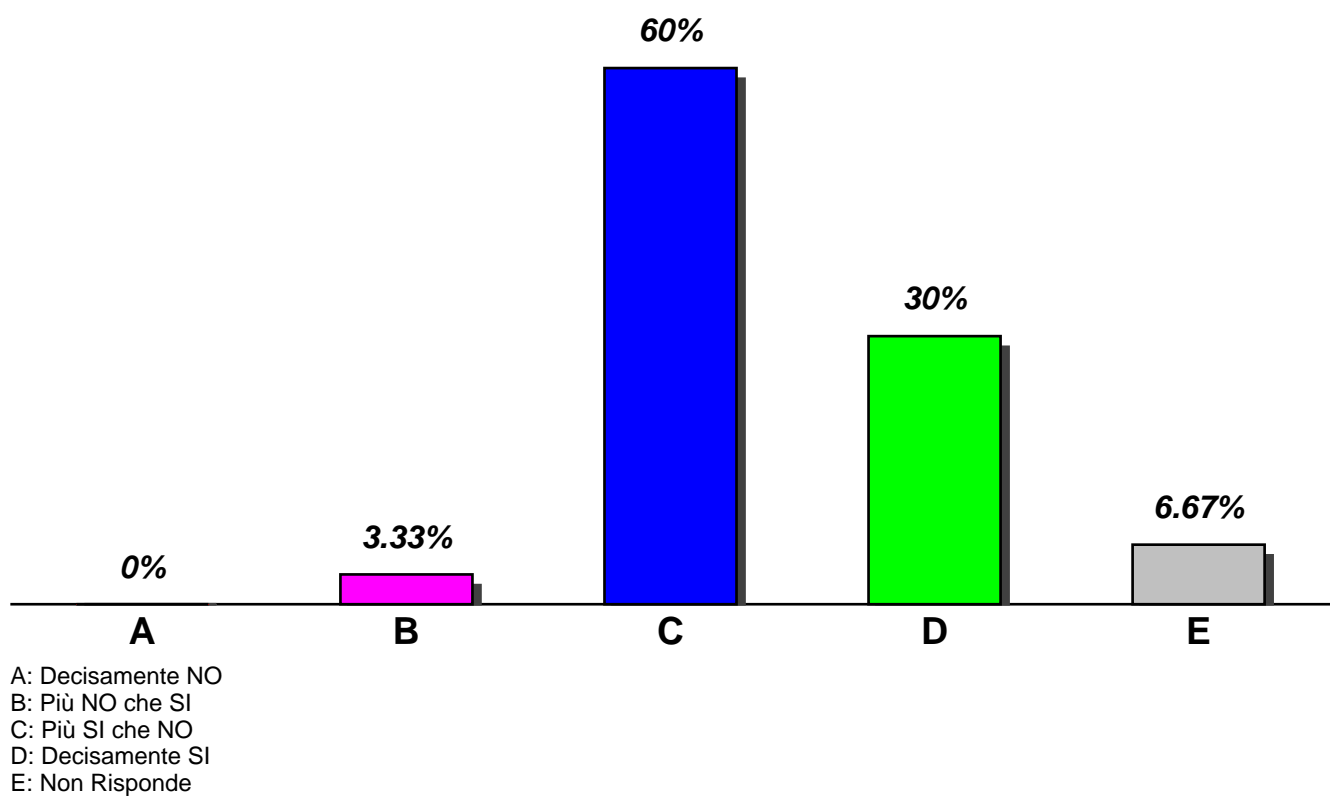
**Le aule in cui si sono svolte le lezioni sono risultate adeguate (si vede, si sente, si trova posto)?**



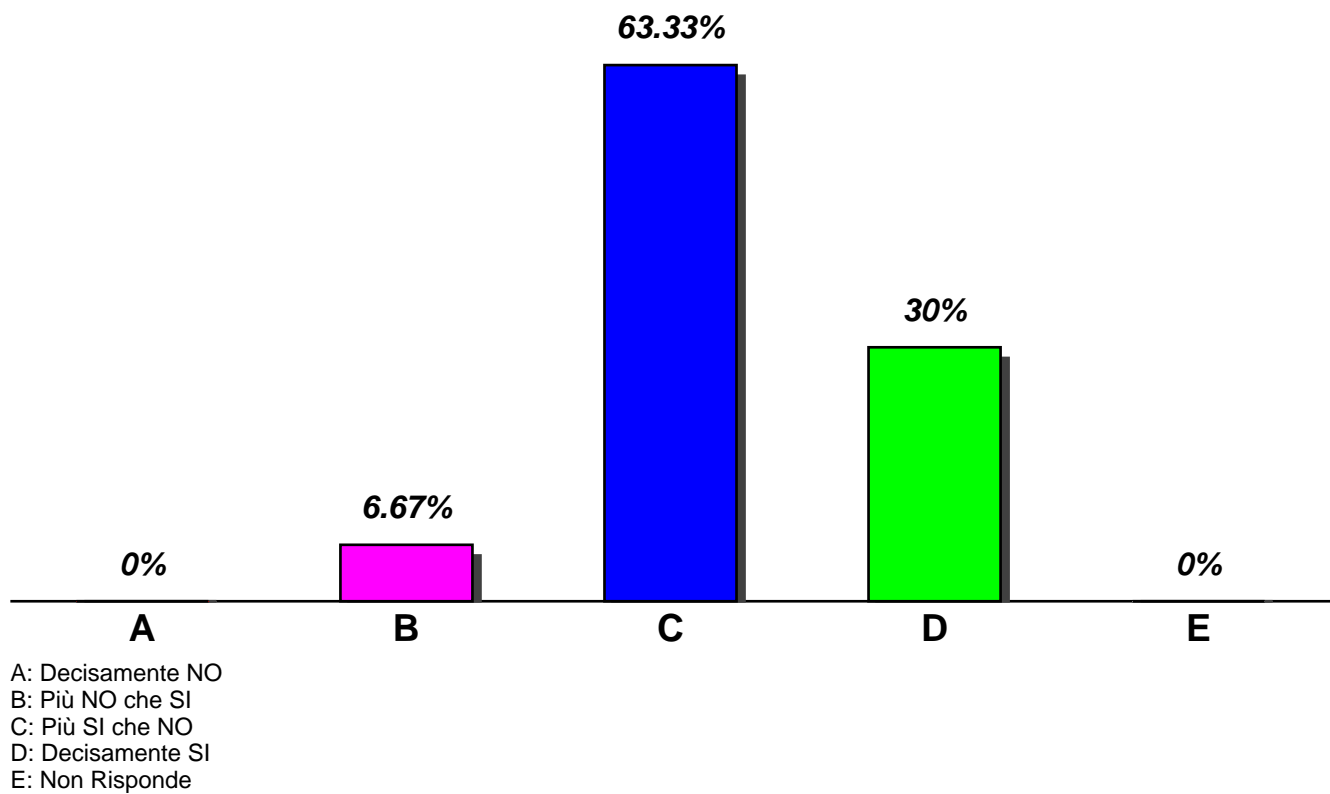
### Sono risultate adeguate le aule studio?



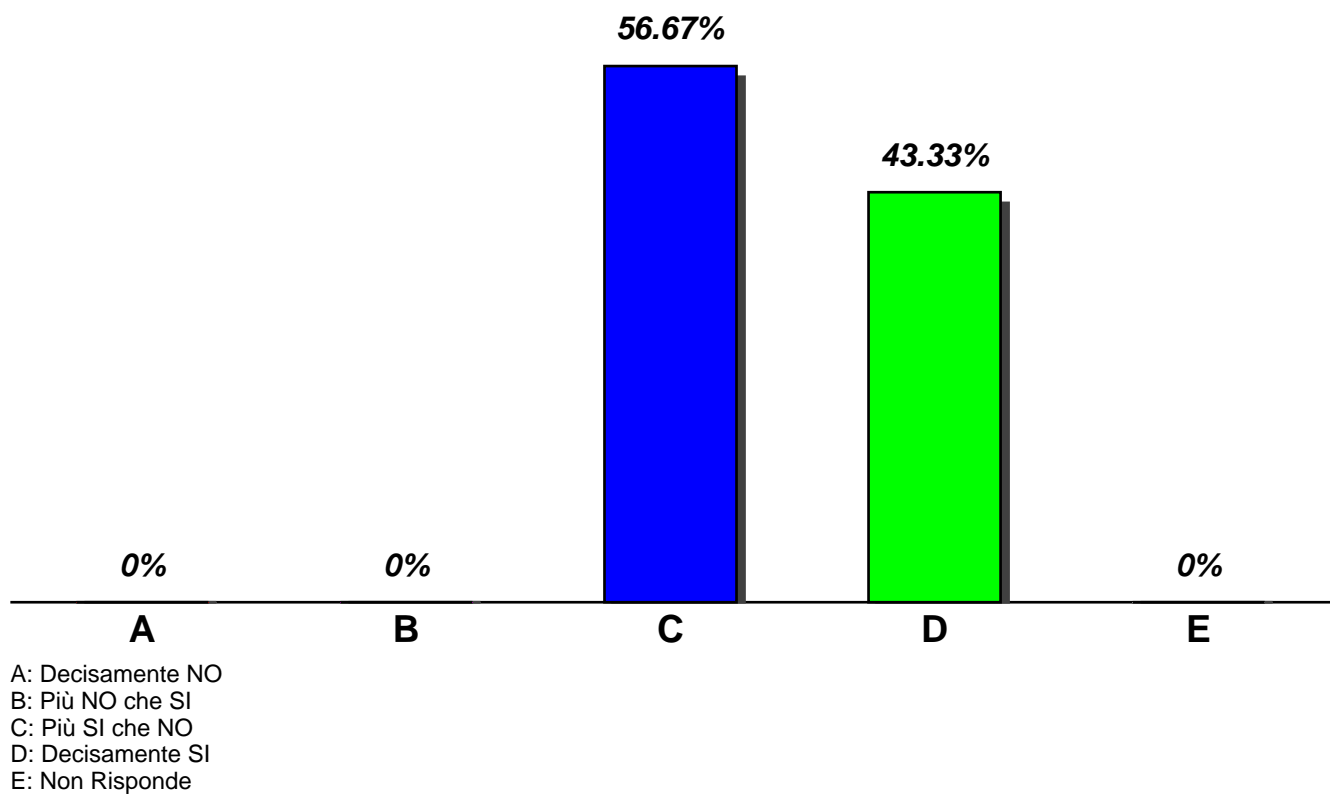
### Sono risultate adeguate le biblioteche?



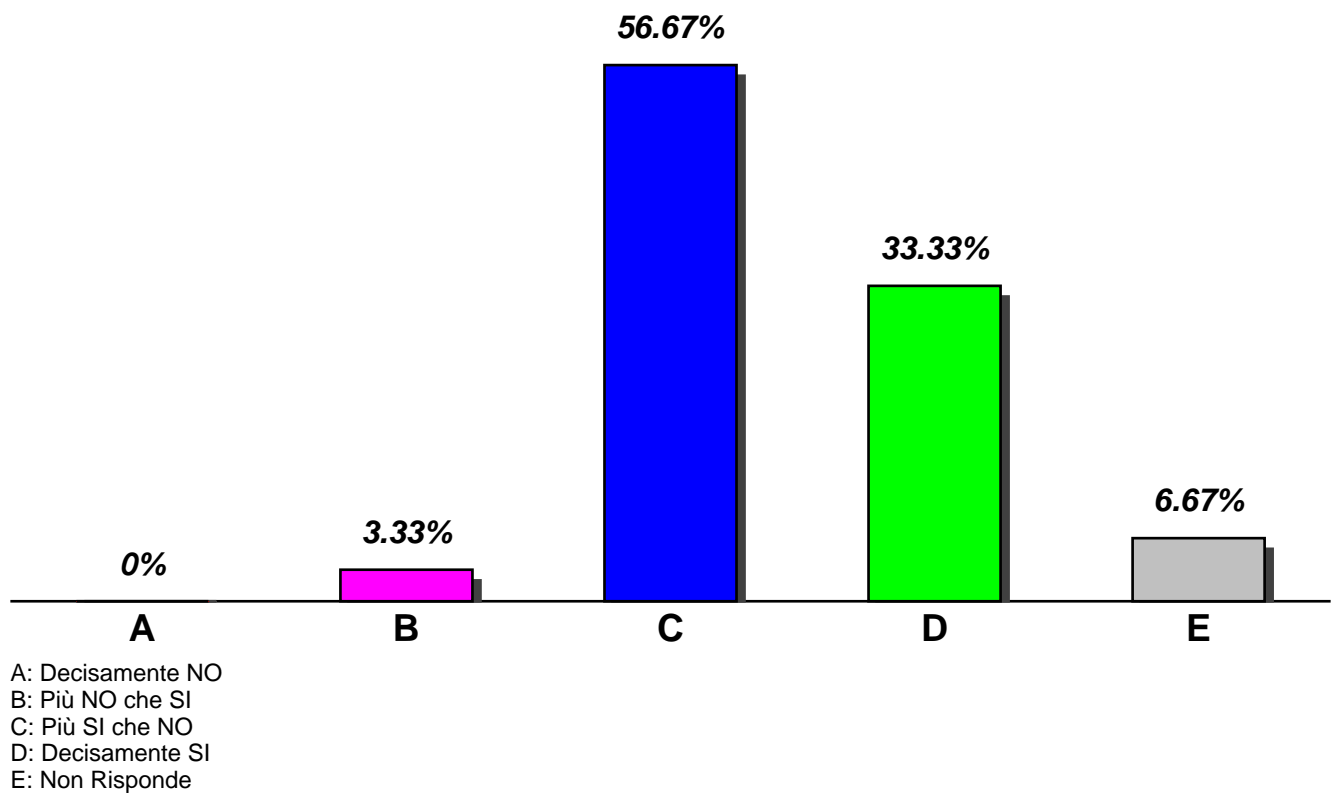
### Sono risultati adeguati i laboratori?



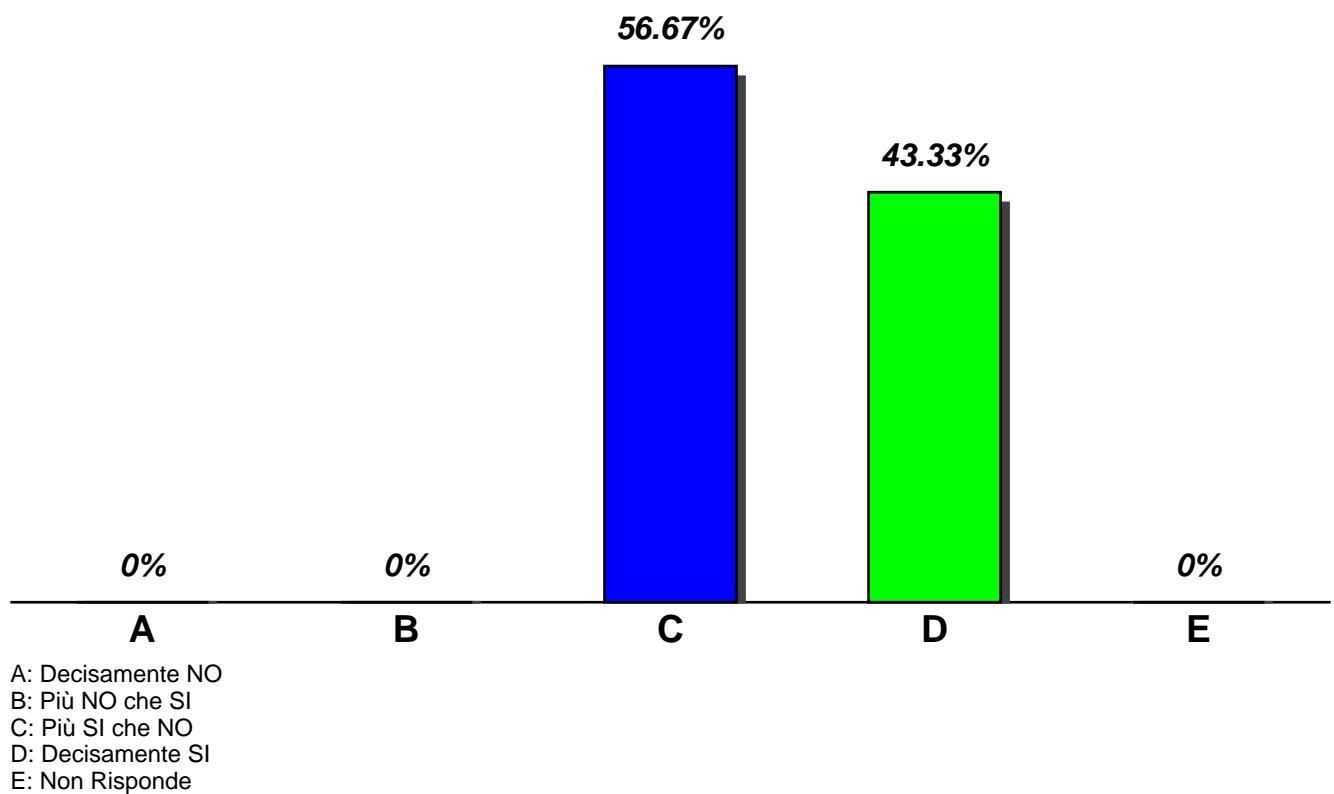
### Sono risultate adeguate le attrezzature per la didattica?



### Il servizio svolto dalla segreteria studenti è stato soddisfacente?



### Si ritiene complessivamente soddisfatto/a degli insegnamenti?



## Indice delle Domande

1 - Il carico di studio degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento è risultato accettabile?	pag. 1
2 - L'organizzazione complessiva (orario, esami, intermedi e finali) degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento è risultata accettabile?	pag. 1
3 - L'orario delle lezioni degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento è stato congegnato in modo tale da consentire una frequenza e una attività di studio individuale adeguate?	pag. 2
4 - Le aule in cui si sono svolte le lezioni sono risultate adeguate (si vede, si sente, si trova posto)?	pag. 2
5 - Sono risultate adeguate le aule studio?	pag. 3
6 - Sono risultate adeguate le biblioteche?	pag. 3
7 - Sono risultati adeguati i laboratori?	pag. 4
8 - Sono risultate adeguate le attrezzature per la didattica?	pag. 4
9 - Il servizio svolto dalla segreteria studenti è stato soddisfacente?	pag. 5
10 - Si ritiene complessivamente soddisfatto/a degli insegnamenti?	pag. 5

## CdL IN SMID. DATI SULLA SODDISFAZIONE DEI LAUREANDI (LAUREATI NEL QUADRIENNIO 2011-2014) E LAUREATI NEL TRIENNIO 2012-2014

(Fonte: AlmaLaurea)

	SMID - Genova					Classe di Scienze Matematiche L-35 o 32 (Italia)				
	2011	2012	2013*	2014**	Media ultimo Triennio	2011	2012	2013	2014	Media ultimo Triennio
Laureati	9	7	10	17		1009	1116	1175	1227	
Laureati che hanno risposto	9	7	9	17		984	1080	1141	1183	
Soddisfazione generale per il corso di studi (% risposte positive)	100.0	100.0	100	100	100.0	93.8	91.9	89.8	89.9	90.7
Quesito: "Ti iscriveresti di nuovo allo stesso corso dello stesso Ateneo (% risposte positive)"	88.9	100.0	77.8	88.2	89.5	82.6	77.2	75.2	73.7	76.1
Soddisfazione per i rapporti con i docenti (% risposte positive)	100.0	100.0	100	100	100.0	90.2	88.7	88	86.9	88.3
Soddisfazione per i rapporti con gli studenti (% risposte positive)	100.0	100.0	100	100	100.0	94.4	92.9	92.2	92.6	92.5
Ritenete che il carico di studi degli insegnamenti sia stato sostenibile?	100.0	100.0	100	100	100.0	84.5	83.6	81.6	79.9	82.5
Durata degli studi (anni)	5.0	3.6	3.5	3.4	3.6	4.2	4.2	4.3	4.4	4.3
Voto di laurea	94.0	103.4	104	102.3	103.7	102.5	101.8	101.1	100.2	101.4
Quesito: "Intendi proseguire gli studi?" (% risposte positive)	55.6	71.4	88.9	94.1	79.7	90.1	89.7	90.8	91	90.3

\*Nota1 su Alma Laurea: Per l'anno 2013 si sono laureate 10 persone con il corso L-35 e solamente 2 con il corso L-32 (509). Per questi ultimi non è stato possibile studiare i dati, poiché non disponibili per collettivi con meno di 5 laureati

\*\*Nota 2 su Alma Laurea: Per l'anno 2014 si sono laureate 17 persone con il corso L-35 e solamente 2 con il corso L-32(509). Per questi ultimi non è stato possibile studiare i dati, poiché non disponibili per collettivi con meno di 5 laureati

	Classe di Scienze Statistiche L-41 o 37 (Italia)					LT Scienze MFN (Genova)			
	2011	2012	2013	2014	Media ultimo Triennio	2011	2012	2013	Media 2011-2013
Laureati	235	534	498	567		269	269	112	
Laureati che hanno risposto	234	518	478	542		262	262	107	
Soddisfazione generale per il corso di studi (% risposte positive)	95.7	93.1	94.6	94.3	94.6	90	86.2	86.9	87.38
Quesito: "Ti iscriveresti di nuovo allo stesso corso dello stesso Ateneo (% risposte positive)"	83.8	79.3	77.8	75.6	77.8	72.5	66.8	73.8	68.57
Soddisfazione per i rapporti con i docenti (% risposte positive)	93.5	89.9	92.1	91	92.1	90.4	87	89.8	88.06
Soddisfazione per i rapporti con gli studenti (% risposte positive)	92.8	92.2	94.1	92.8	94.1	92.8	93.9	94.4	93.56
Ritenete che il carico di studi degli insegnamenti sia stato sostenibile?	97.0	91.3	91.1	93.2	91.1	78.3	81.7	83.2	80.64
Durata degli studi (anni)	3.8	4.4	4.2	4.2	4.2	4.7	4.9	5.5	4.84
Voto di laurea	100.1	98.7	99.3	99.3	99.3	102.2	101	101	101.37
Quesito: "Intendi proseguire gli studi?" (% risposte positive)	67.5	70.7	75.7	74.5	75.7	80.9	76	73.8	77.52

\*\*\*Nota 3 su Alma Laurea: Per l'anno 2014 non e' selezionabile per la Scuola di Scienze MFN



CdL in SMID. DATI SULLA CONDIZIONE OCCUPAZIONALE DEI LAUREATI (LAUREATI NEL PERIODO 2008-2014) E MEDIA TRIENNIO 2012-2014 A UN ANNO DALLA LAUREA

(Fonte: AlmaLaurea)

Nota 1: è dato dal rapporto tra gli occupati e gli intervistati (N.B.: sono considerati occupati anche coloro i quali svolgono una qualunque attività, anche di formazione, purché retribuita)

Nota 2: Tasso di disoccupazione ISTAT: è definito come il rapporto tra inoccupati che cercano lavoro e somma di occupati+inoccupati che cercano.secondo la precedente definizione

Nota3: Per l'anno 2011 si sono laureate 9 persone con il corso L-35 e 2 con il L-32 (509). Per questi ultimi non e' stato possibile elaborarne i dati, poiche' non resi disponibili per collettivi con meno di 5 laureati

		SMID - Genova								Classe di Scienze Matematiche L-35 - 32 (tutta Italia)							
		Anno di indagine							Media ultimo Triennio	Anno di indagine							Media ultimo Triennio
		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
	<b>Laureati</b>	5	8	12	10	9	7	10		561	600	732	914	1062	1116	1209	
	<b>Laureati che hanno risposto</b>	5	8	11	9	7	7	10		508	565	688	845	989	1008	1077	
<b>Condizione occupazionale e formativa</b>	Partecipa a dottorato o altro corso univers. post-laurea o praticantato	40.0	12.5	45.5	77.8	42.9	57.1	80.0	62.5	86.6	88.5	87.1	89.2	86.8	56.0	59.7	67.2
	Lavora	60.0	87.5	54.5	22.2	42.9	28.6	20.0	29.2	24.0	19.3	27.3	24.5	31.5	30.0	26.2	29.2
	Non lavora e cerca	0.0	12.5	9.1	0.0	28.6	14.3	0.0	12.5	11.4	16.1	15.0	12.5	12.5	12.8	12.4	12.6
	Tasso di occupazione ISTAT (nota 1)	80.0	87.5	72.7	33.3	42.9	42.9	20.0	33.4	28.0	22.5	30.5	27.6	34.4	32.9	28.0	31.7
	Tasso di disoccupazione ISTAT (nota 2)	0.0	12.5	0.0	0.0	40.0	0.0	0.0	11.7	14.5	26.6	20.5	17.7	13.5	17.0	17.9	16.2
<b>Utilizzo delle competenze acquisite con la laurea nel lavoro svolto</b>	In misura elevata	66.7	42.9	33.3	50.0	33.3	0.0	50.0	28.6	24.6	26.6	20.7	23.7	23.4	21.2	24.5	23.0
	In misura ridotta	0.0	42.9	50.0	50.0	33.3	0.0	50.0	28.6	46.7	36.7	47.3	43.0	42.3	47.0	48.9	46.0
	Per niente	33.3	14.3	16.7	0.0	33.3	100.0	0.0	42.9	28.7	36.7	31.9	33.3	34.3	31.8	26.6	31.0
<b>Efficacia della laurea nel lavoro svolto</b>	Poco efficace	33.3	14.3	20.0	0.0	33.3	100.0	0.0	42.9	32.2	41.1	36.2	37.9	36.4	33.9	30.9	33.8
	Abbastanza efficace	0.0	14.3	60.0	50.0	33.3	0.0	50.0	28.6	35.5	28.0	41.1	36.5	37.7	40.4	40.6	39.5
	Molto efficace	66.7	71.4	20.0	50.0	33.3	0.0	50.0	28.6	32.2	30.8	22.7	25.6	25.8	25.7	28.4	26.6

		Classe di Scienze Statistiche L 41 - 37 (tutta Italia)								LT Scienze MFN (Genova)							
		Anno di indagine							Media ultimo Triennio	Anno di laurea							Media ultimo Triennio
		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
	<b>Laureati</b>	374	382	397	358	235	531	570		259	255	270	273	269	269	112	
	<b>Laureati che hanno risposto</b>	348	351	371	333	215	485	502		242	238	250	250	245	245	99	
<b>Condizione occupazionale e formativa</b>	Partecipa a dottorato o altro corso univers. post-laurea o praticantato	62.6	67.8	66.3	67.9	61.9	37.3	39.6	42.7	69.8	71.0	70.4	76.0	73.1	49.0	43.4	58.1
	Lavora	44.8	40.2	42.9	43.2	41.9	42.1	36.1	39.6	41.3	36.6	36.0	33.2	37.1	38.0	38.4	37.7
	Non lavora e cerca	17.8	20.8	18.6	15.6	17.7	18.4	21.3	19.5	11.6	13.4	14.0	13.2	15.5	11.8	15.2	13.9
	Tasso di occupazione ISTAT (nota 1)	51.1	48.7	49.1	46.8	48.4	44.9	41.0	43.9	44.6	39.1	39.6	35.2	40.4	40.4	41.4	40.6
	Tasso di disoccupazione ISTAT (nota 2)	13.6	17.4	16.5	15.2	16.8	19.0	22.3	20.0	13.6	15.5	13.2	17.8	16.1	9.2	22.6	14.3
<b>Utilizzo delle competenze acquisite con la laurea nel lavoro svolto</b>	In misura elevata	19.9	24.1	11.3	20.8	17.8	12.3	14.4	14.1	44.0	28.7	30.0	26.5	25.3	30.1	18.4	26.1
	In misura ridotta	54.6	38.3	46.5	41.7	54.4	52.0	45.3	49.9	26.0	40.2	42.2	36.1	31.9	37.6	34.2	34.7
	Per niente	25.0	37.6	42.1	36.8	27.8	35.8	39.8	35.8	30.0	29.9	27.8	37.3	42.9	32.3	47.4	39.2
<b>Efficacia della laurea nel lavoro svolto</b>	Poco efficace	29.7	41.0	45.8	40.4	31.0	46.0	45.5	43.0	30.0	32.9	33.7	38.3	48.9	37.0	60.5	45.9
	Abbastanza efficace	44.6	33.8	38.7	38.3	46.0	39.0	36.5	39.4	23.0	29.4	32.6	35.8	24.4	31.5	18.4	26.3
	Molto efficace	25.7	25.2	15.5	21.3	23.0	15.0	18.0	17.7	47.0	37.6	33.7	25.9	26.7	31.5	21.1	27.8

# QUESTIONARIO SULLE ATTIVITÀ DI TIROCINIO

## A. PREMESSA

Il questionario alle aziende/enti che hanno ospitato tirocinanti, allegato alla presente relazione, è stato predisposto come aiuto al CdS nella revisione e nella progettazione delle attività formative, per individuare le competenze da potenziare, anche in relazione agli specifici obiettivi formativi del CdS. Una breve sezione finale aveva la finalità di permettere alle aziende di segnalare i punti di forza per l'inserimento in azienda forniti dalla formazione accademica.

Hanno risposto 9 aziende/enti che hanno ospitato, negli ultimi 5 anni, in tirocinio più del 90% dei tirocinanti di SMID; più precisamente:

- 1 azienda ha ospitato 1 studente,
- 4 aziende hanno ospitato da 2 a 5 studenti,
- 3 aziende hanno ospitati da 6 a 10 studenti,
- 1 azienda ha ospitato più di 10 studenti.

Non hanno risposto/non sono state raggiunte 3 aziende (ospitanti complessivamente 4).

## B. SINTESI DEI RISULTATI

### COMPETENZE DA POTENZIARE NEL CORSO DI STUDIO IN RELAZIONE ALLE ATTIVITÀ SVOLTE

Per facilitare le risposte, le attività nel questionario erano state suddivise in:

1. Attività esecutiva (acquisizione informazioni/rilevazioni statistiche, raccolta documentazione, codifica dati, ...)
2. Attività tecnica (data manager: analisi dati con utilizzo di software, costruzione report, ...)
3. Attività scientifica e/o di elevata specializzazione (costruzione di modelli interpretativi e previsionali, sviluppo di software, ..)

Nella seguente sintesi tale suddivisione non è esplicitata. Ogni azienda poteva fare più segnalazioni e la stessa segnalazione è, talora, stata fatta da più aziende.

#### ○ **Informatiche**

Le richieste di potenziamento di specifiche competenze informatiche sono state fatte da 6 aziende: Excel per data mining e gestione data base (2 aziende), data base relazionali (2 aziende), linguaggi avanzati quali Python, Matlab (1 azienda) ed Eclipse (1 azienda), SAS (1 azienda), JAVA (1 azienda).

#### ○ **Matematiche**

Ha fornito indicazioni 1 azienda che richiede di potenziare il problem solving e l'approccio critico ai problemi.

#### ○ **Statistiche**

Le richieste di potenziamento sono state fatte da 6 aziende: conoscenze sulle fonti e sul processo di trasformazione di dati in informazioni e integrazione tra le diverse fonti utilizzate, in ambito amministrativo e sanitario (2 aziende), capacità di selezionare modelli/analizzare/interpretare i dati (4 aziende), tecniche specifiche quali simulazione/bootstrap/MCMC su modelli di regressione (1 azienda), tecniche di statistica esplorativa per controllo di errori su data entry ed individuazione di outliers (1 azienda), analisi grafiche (1 azienda),

#### ○ **Linguistiche** (italiano e lingua straniera)

Le richieste di potenziamento sono state fatte da 4 aziende: conoscenza dell'inglese (3 aziende) e tecniche di costruzione di report e presentazione e diffusione dei risultati ottenuti (2 aziende).

#### ○ **Altro** (organizzative, relazionali,...)

Le richieste di potenziamento sono state fatte da 5 aziende; alcune richieste sono state inserite nei punti precedenti; le ulteriori richieste sono state: acquisire maggiore abitudine ad operare autonomamente (1 azienda), "Potenziare l'esperienza nel mondo del lavoro; inizialmente il nuovo contesto inibisce la valorizzazione delle competenze/capacità" (1 azienda).

## ATTEGGIAMENTO/OBIETTIVI DEI TIROCINANTI

In media, rispetto ai tirocini che avete ospitato:

	decisam. SI	più SI che NO	più no che SI	decisam. NO
i tirocinanti erano motivati verso il lavoro proposto?	6	7		
gli obiettivi dei tirocini sono stati raggiunti?	7	2		
i tirocinanti hanno aumentato le loro competenze tecniche?	4	5		
i tirocinanti hanno aumentato le loro competenze relazionali?	3	5	1 [2-5]	
i tirocinanti hanno aumentato le loro competenze organizzative?	3	4	2 [2-5]	

[tra parentesi il numero di tirocinanti ospitati dall'azienda – riportato solo per le risposte "negative"]

## GRADO DI RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI FORMATIVI DEL CORSO DI STUDIO

Il corso di studio si è dato alcuni obiettivi formativi. Sotto sono riportati i principali. Per ciascuno di essi indicare il livello di raggiungimento **medio** riscontrato nei tirocinanti:

	non verif.	Obiettivo raggiunto?					% positive
		decis. si	più si che no	più no che si	decis. no		
<b>Competenze informatiche di base</b>							
Saper <i>applicare</i> le conoscenze acquisite (es. programmazione di base, costruzione di data base e gestione di dati)		4	3	2 [2-5,6-10]			77.8
Saper <i>imparare nuovi</i> strumenti informatici (es. linguaggi di programmazione, software gestionali, ...)	1	4	3	1 [6-10]			87.5
<b>Competenze matematico-statistiche</b>							
Saper <i>applicare</i> le conoscenze disciplinari acquisite per <i>utilizzare modelli</i> matematico-statistici in situazioni concrete, formulate anche in linguaggio naturale	1	3	5				100.0
Saper <i>preventivamente riconoscere</i> i campi e le condizioni di applicabilità dei diversi modelli	1	2	3	3 [1,2-5,>10]			62.5
<b>Competenze trasversali</b>							
Saper acquisire ed elaborare nuove conoscenze tramite la <i>lettura e la comprensione di testi</i>		4	4	1 [6-10]			88.9
Saper individuare, raccogliere e comprendere le <i>informazioni necessarie ad impostare ed analizzare</i> i modelli oggetto di studio		4	3	2 [2-5,>10]			77.8
Saper <i>utilizzare ed analizzare i modelli sviluppati per l'interpretazione</i> , quantitativa e qualitativa, dei fenomeni e delle situazioni oggetto di studio		5	2	2 [6-10,>10]			77.8
Saper <i>lavorare ed interagire in gruppi</i> composti da persone eterogenee, di operare con definiti gradi di autonomia e di <i>inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro</i>		6	3				100.0
Saper organizzare un' <i>esposizione tecnica</i> , sia orale che scritta, su argomenti attinenti all'attività svolta		3	5	1 [2-5]			88.9
Saper utilizzare almeno <i>una lingua</i> dell'Unione Europea oltre l'italiano, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali.	5	0	3	1 [>10]			75.0

[tra parentesi il numero di tirocinanti ospitati dall'azienda – solo per le risposte "negative"]

## APPREZZAMENTI

(per tutela della privacy le aziende sono identificate con lettere)

**A:** Capacità di inserimento, reattività alle richieste, impegno, capacità di acquisire nuove informazioni e competenze necessarie alle attività da svolgere in ambito lavorativo.

**B:** Precisione e capacità di analisi.

**C:** Facilità di apprendimento di metodologie di analisi di dati in base alle conoscenze pregresse.

**D:** Capacità di integrarsi in ambienti nuovi, di apprendere strumenti nuovi e di interessarsi a nuove problematiche.

**E:** Competenze matematico-statistiche, utilizzazione di software (Excel, database, SAS).

**F:** Capacità di affrontare nuovi problemi e rapidità nel calarsi in un nuovo contesto.

**G:** Forte interesse per il lavoro e una forte autonomia sin dall'inizio del tirocinio. La formazione universitaria, e in particolare quella di SMID, consente di avere studenti adeguatamente formati e pronti per il mondo del lavoro.

**H:** L'autonomia nel lavoro e la velocità di apprendimento delle esigenze dell'ufficio in merito alle diverse tipologie di elaborazioni dati.

## C. COMMENTI AI RISULTATI E PROSPETTIVE

Le aziende hanno risposto in maniera decisamente costruttiva evidenziando diversi aspetti della formazione. Alcuni suggerimenti sono di carattere generale e ricorrono nelle diverse risposte, altre richieste sono più specifiche e legate a particolari ambiti di lavoro dell'azienda/ente. Molte osservazioni riguardano abilità/atteggiamenti, anche di tipo "trasversale", che il CdS ha sempre cercato di curare pur nella consapevolezza delle difficoltà della loro costruzione negli studenti. Tali osservazioni non fanno che confermare l'importanza di alcune scelte operate.

Alcune richieste di potenziamento sembrano contraddire alcuni apprezzamenti, ma le varie abilità/competenze richieste possono essere differenti tra le varie aziende e dipendere dal tirocinante. In alcune richieste di potenziamento sono presenti argomenti che già vengono curati nel CdS, ma che per talune aziende possono non essere sufficienti, seppur riconosciuti presenti.

La frase "saper fare cosa quando" riassume molti punti emersi dal questionario.

Infatti, tra le richieste di potenziamento/non pieno raggiungimento degli obiettivi, sono stati evidenziati la capacità di "selezionare modelli/analizzare/interpretare i dati" e gli obiettivi "Saper *preventivamente riconoscere* i campi e le condizioni di applicabilità dei diversi modelli", "Saper individuare, raccogliere e comprendere le *informazioni necessarie ad impostare ed analizzare* i modelli oggetto di studio", "Saper *utilizzare ed analizzare* i modelli sviluppati per l'interpretazione, quantitativa e qualitativa, dei fenomeni e delle situazioni oggetto di studio";

mentre tra gli apprezzamenti, la "capacità di acquisire nuove informazioni", la "facilità di apprendimento di metodologie di analisi di dati in base alle conoscenze pregresse", la "capacità di affrontare nuovi problemi e rapidità nel calarsi in un nuovo contesto" (quest'ultima segnalata da 3 aziende seppur con parole diverse).

Queste abilità/competenze sono sempre state tenute presenti nella progettazione delle attività formative del CdS, anche se si è consapevoli che sono difficili da trasmettere/raggiungere. Si è inteso, e si intende, curarle particolarmente negli insegnamenti di tipo statistico che prevedono analisi dati e costruzione di modelli e nel tirocinio stesso.

Molto sentita è la necessità di "saper costruire report e presentare e diffondere i risultati ottenuti". Questo aspetto, pur presente nella progettazione didattica, dovrebbe essere potenziato, anche se a seguito della revisione dell'offerta formativa, gli spazi si sono un po' contratti.

Per superare le difficoltà nell'esprimersi in forma orale e scritta in inglese, il CdS sta prendendo in esame la possibilità di fornire un corso specifico e ha consigliato ai docenti (compresi quelli da aziende) di fornire materiale didattico in inglese.

Per quanto riguarda gli aspetti informatici, il CdS ritiene che alcune richieste siano troppo specifiche o avanzate per essere inserite nel curriculum obbligatorio e possano essere soddisfatte dalle aziende stesse, tanto più che l'obiettivo

di “Saper *imparare nuovi* strumenti informatici (es. linguaggi di programmazione, software gestionali, ... )” sembra essere raggiunto per quasi il 90% delle aziende. Stesso discorso può valere per la richiesta potenziamento di specifici aspetti di software già presenti nei programmi di insegnamento quali SAS, JAVA e DB relazionali. Infine, per quanto riguarda i software di analisi dati, il CdS ha deciso di preferire software programmabili, quali R e SAS piuttosto che Excel o più in generale di un foglio di calcolo, principalmente perchè ha ritenuto che l’abilità di saper programmare abbia valenze più generali che quella di utilizzo, seppur avanzato, di un software interattivo.

Infine, per quanto riguarda la richiesta di potenziare le “conoscenze sulle fonti e sul processo di trasformazione di dati in informazioni e integrazione tra le diverse fonti utilizzate, in ambito amministrativo e sanitario” si osserva che, pur essendo richieste settoriali, sono presenti due insegnamenti tenuti (totalmente o in parte) da docenti esterni che si impegnano, in collaborazione con coordinatore del CdS, ad approfondirli.

Il CdS ringrazia le aziende per la collaborazione nella progettazione didattica e per il costante riconoscimento che la formazione fornita agli studenti risponde in modo soddisfacente alle esigenze del mondo del lavoro, apprezzamento testimoniato non solo nell’ultima parte del questionario, ma anche sia dalla costante e continua richiesta di tirocinanti, sia dall’alta partecipazione a questa indagine.



## QUESTIONARIO SULLE ATTIVITÀ DI TIROCINIO

Nome azienda/ufficio \_\_\_\_\_

Quanti tirocinanti del corso di laurea in SMID ha ospitato negli ultimi 5 anni?

1 \_\_\_\_\_ 2-5 \_\_\_\_\_ 6-10 \_\_\_\_\_ >10 \_\_\_\_\_

### TIPO DI ATTIVITÀ SVOLTA DAI TIROCINANTI

Indicare il tipo, o i tipi, di attività **prevalente** svolta dai tirocinanti di SMID (anche più risposte)

1. Attività esecutiva (acquisizione informazioni/rilevazioni statistiche, raccolta documentazione, codifica dati, ...)
 

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_
2. Attività tecnica (data manager: analisi dati con utilizzo di software, costruzione report, ...) SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_
3. Attività scientifica e/o di elevata specializzazione (costruzione di modelli interpretativi e previsionali, sviluppo di software, ...) SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_
4. Altro, specificare \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### COMPETENZE DA POTENZIARE NEL CORSO DI STUDIO IN RELAZIONE ALLE ATTIVITÀ SVOLTE

Per ciascuno delle attività precedenti, se svolta nel tirocinio, fornire una breve descrizione delle competenze **che ritenete sia necessario potenziare nel Corso di studio**

- 1) Attività esecutiva (acquisizione informazioni/rilevazioni statistiche, raccolta documentazione, codifica dati, ...)
  - Informatiche \_\_\_\_\_
  - Matematiche \_\_\_\_\_
  - Statistiche \_\_\_\_\_
  - Linguistiche (italiano e lingua straniera) \_\_\_\_\_
  - Altro (organizzative, relazionali,....) \_\_\_\_\_

2) Attività tecnica (data manager: analisi dati con utilizzo di software, costruzione report, ...)

- Informatiche \_\_\_\_\_
- Matematiche \_\_\_\_\_
- Statistiche \_\_\_\_\_
- Linguistiche (italiano e lingua straniera) \_\_\_\_\_
- Altro (organizzative, relazionali, ...) \_\_\_\_\_

3) Attività scientifica e/o di elevata specializzazione (costruzione di modelli interpretativi e previsionali, sviluppo di software, ...)

- Informatiche \_\_\_\_\_
- Matematiche \_\_\_\_\_
- Statistiche \_\_\_\_\_
- Linguistiche (italiano e lingua straniera) \_\_\_\_\_
- Altro (organizzative, relazionali, ...) \_\_\_\_\_

4) Altro, specificare \_\_\_\_\_

- Informatiche \_\_\_\_\_
- Matematiche \_\_\_\_\_
- Statistiche \_\_\_\_\_
- Linguistiche (italiano e lingua straniera) \_\_\_\_\_
- Altro (organizzative, relazionali, ...) \_\_\_\_\_

## ATTEGGIAMENTO/OBIETTIVI DEI TIROCINANTI

In media, rispetto ai tirocini che avete ospitato:

	Decisamente SI	Più SI che NO	Più NO che SI	Decisamente NO
i tirocinanti erano motivati verso il lavoro proposto?	_____	_____	_____	_____
gli obiettivi dei tirocini sono stati raggiunti?	_____	_____	_____	_____
i tirocinanti hanno aumentato le loro competenze tecniche?	_____	_____	_____	_____
i tirocinanti hanno aumentato le loro competenze relazionali?	_____	_____	_____	_____
i tirocinanti hanno aumentato le loro competenze organizzative?	_____	_____	_____	_____

Note:

---

---

## GRADO DI RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI FORMATIVI DEL CORSO DI STUDIO

Il corso di studio si è dato alcuni obiettivi formativi. Sotto sono riportati i principali. Per ciascuno di essi indicare il livello di raggiungimento **medio** riscontrato nei tirocinanti

	Obiettivo raggiunto?				
	Non verificato	Decisamente SI	Più SI che NO	Più NO che SI	Decisamente NO
<b>Competenze informatiche di base</b>					
Saper <i>applicare</i> le conoscenze acquisite (es. programmazione di base, costruzione di data base e gestione di dati)	_____	_____	_____	_____	_____
Saper <i>imparare nuovi</i> strumenti informatici (es. linguaggi di programmazione, software gestionali, ...)	_____	_____	_____	_____	_____
<b>Competenze matematico-statistiche</b>					
Saper <i>applicare</i> le conoscenze disciplinari acquisite per <i>utilizzare modelli</i> matematico-statistici in situazioni concrete, formulate anche in linguaggio naturale	_____	_____	_____	_____	_____
Saper <i>preventivamente riconoscere</i> i campi e le condizioni di applicabilità dei diversi modelli	_____	_____	_____	_____	_____
<b>Competenze trasversali</b>					
Saper acquisire ed elaborare nuove conoscenze tramite la <i>lettura e la comprensione di testi</i>	_____	_____	_____	_____	_____
Saper individuare, raccogliere e comprendere le <i>informazioni necessarie ad impostare ed analizzare</i> i modelli oggetto di studio	_____	_____	_____	_____	_____
Saper <i>utilizzare ed analizzare i modelli sviluppati per l'interpretazione</i> , quantitativa e qualitativa, dei fenomeni e delle situazioni oggetto di studio	_____	_____	_____	_____	_____
Saper <i>lavorare ed interagire in gruppi</i> composti da persone eterogenee, di operare con definiti gradi di autonomia e di <i>inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro</i>	_____	_____	_____	_____	_____
Saper organizzare un' <i>esposizione tecnica</i> , sia orale che scritta, su argomenti attinenti all'attività svolta	_____	_____	_____	_____	_____
Saper utilizzare almeno <i>una lingua</i> dell'Unione Europea oltre all'italiano, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali.	_____	_____	_____	_____	_____

### APPREZZAMENTI

Quali sono le competenze e/o abilità che più ha apprezzato negli studenti che hanno svolto il tirocinio?

---



---



---

**GRAZIE DELLA COLLABORAZIONE**