

# 50° CONGRESSO A.I.F.

*Piacenza, 20 ottobre 2011*

## OLIFIS HA 25 ANNI

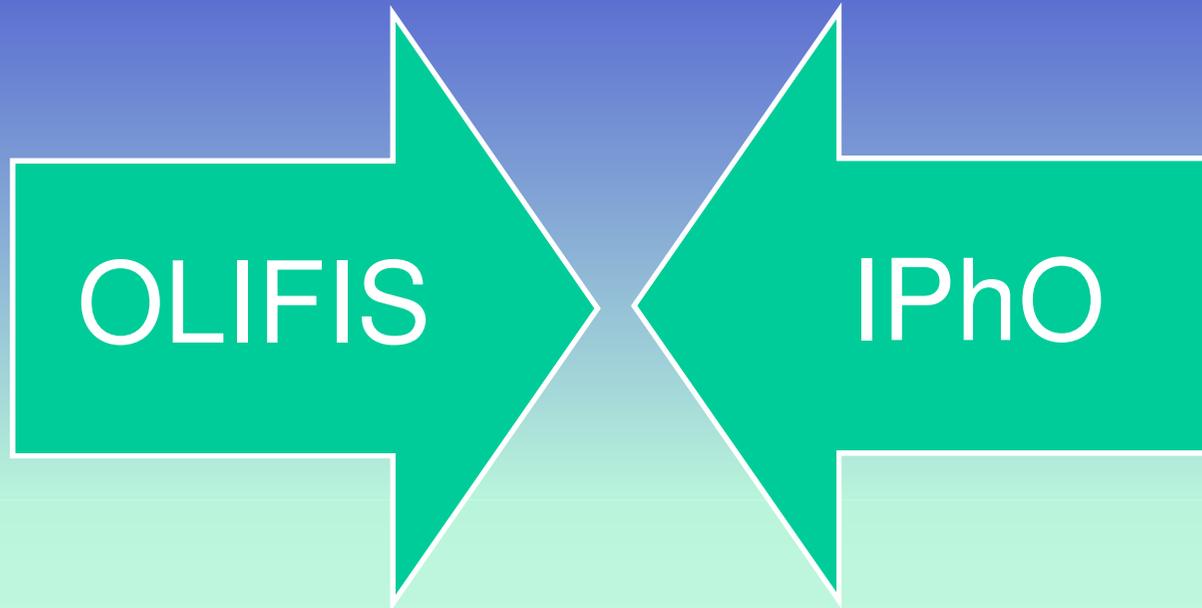


*Giuliana Cavaggioni, OLIFIS  
Responsabile di Progetto*



**olifis: un concorso di fisica  
per studenti della scuola secondaria superiore**

**competizioni centrate  
sulla capacità di risolvere problemi**



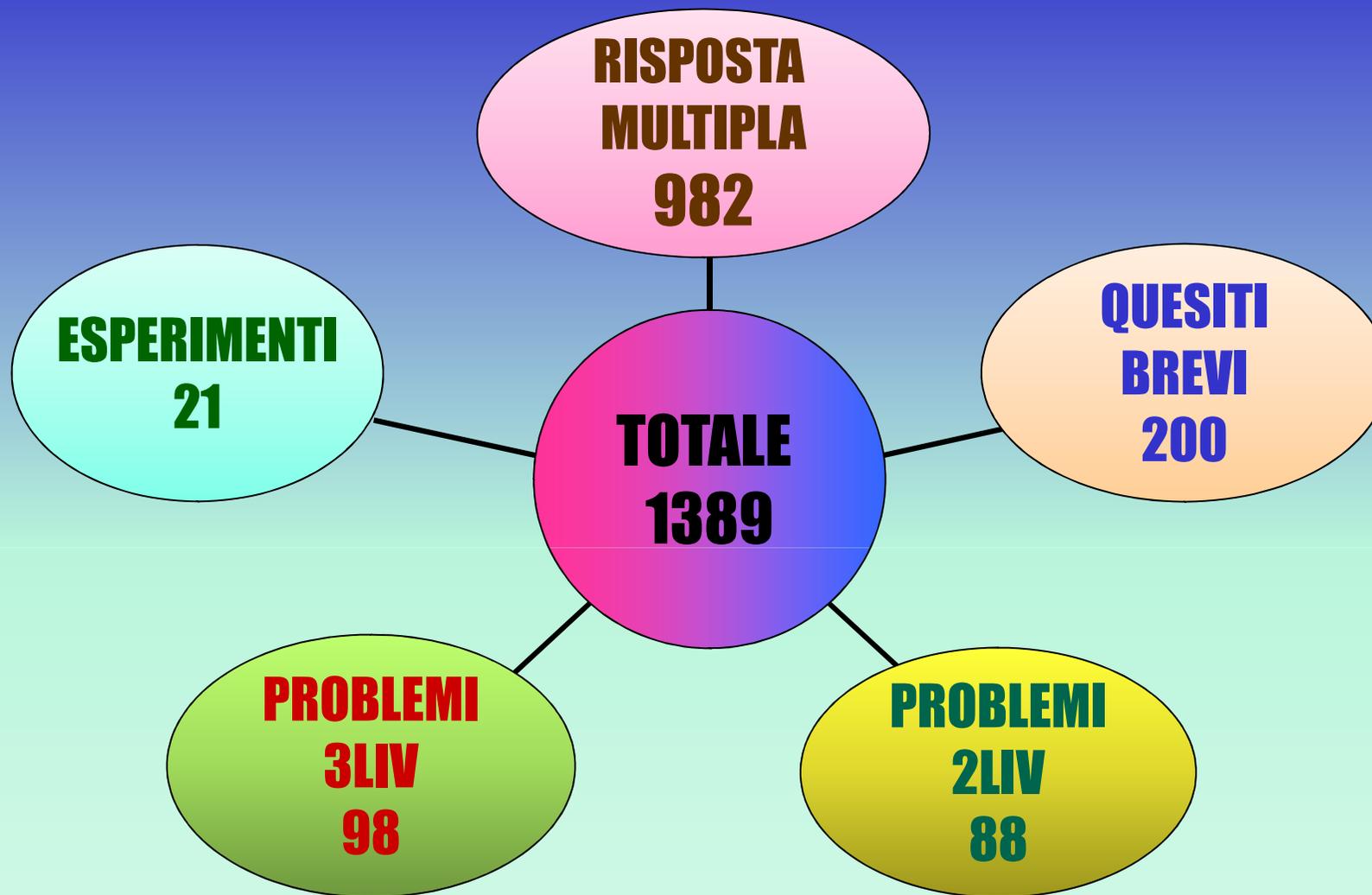
- ❖ **COMPrensione E STRATEGIA**
- ❖ **APPROFONDIMENTO**
- ❖ **STUDIO INDIVIDUALE**

**olifis: motivazione all'interesse  
e alla valorizzazione delle capacità**

**problemi motivanti  
che sfidano l'intelligenza e la curiosità**

- ❖ **BUONA FISICA**
- ❖ **CONTESTO MOTIVANTE**
- ❖ **PROPOSTE ADEGUATAMENTE APERTE**
- ❖ **LIVELLO NON MORTIFICANTE**
- ❖ **LINGUAGGIO VERBALE E GRAFICO MIRATO**

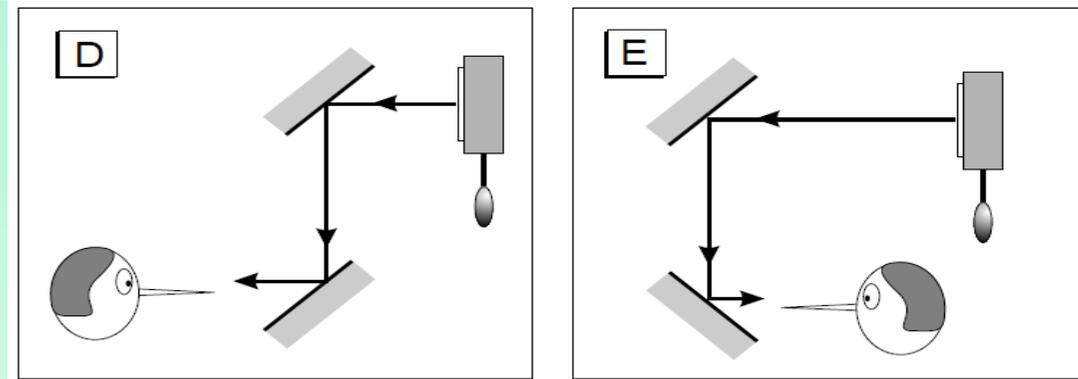
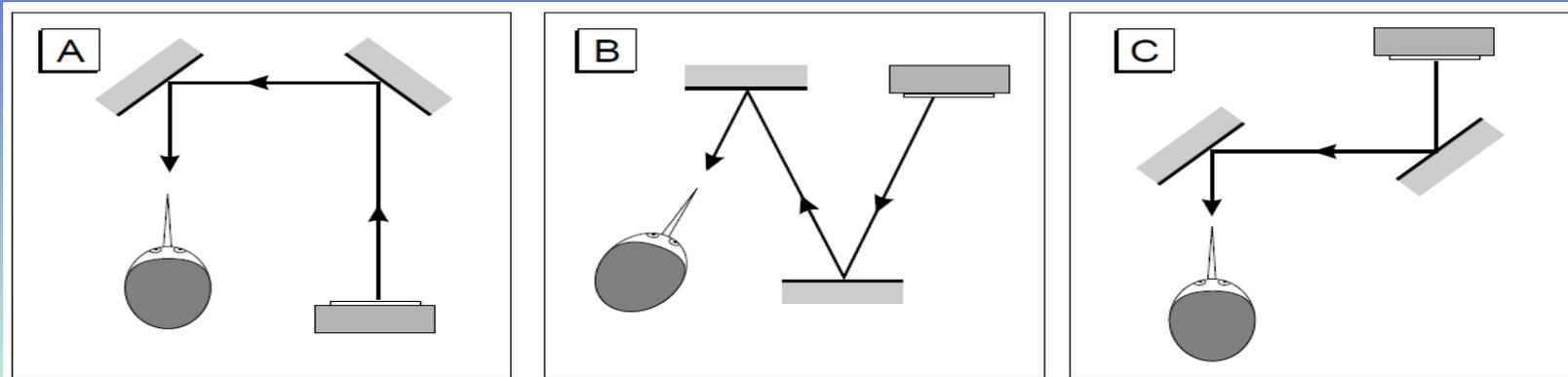
**olifis: ruolo centrale della scelta dei problemi**



olifis: problemi pubblicati dal 1987 al 2011

# PROBLEMI

## importanza della grafica



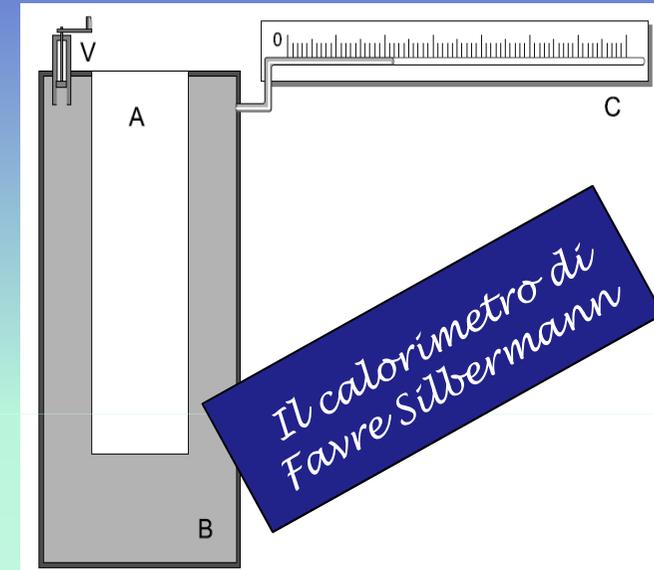
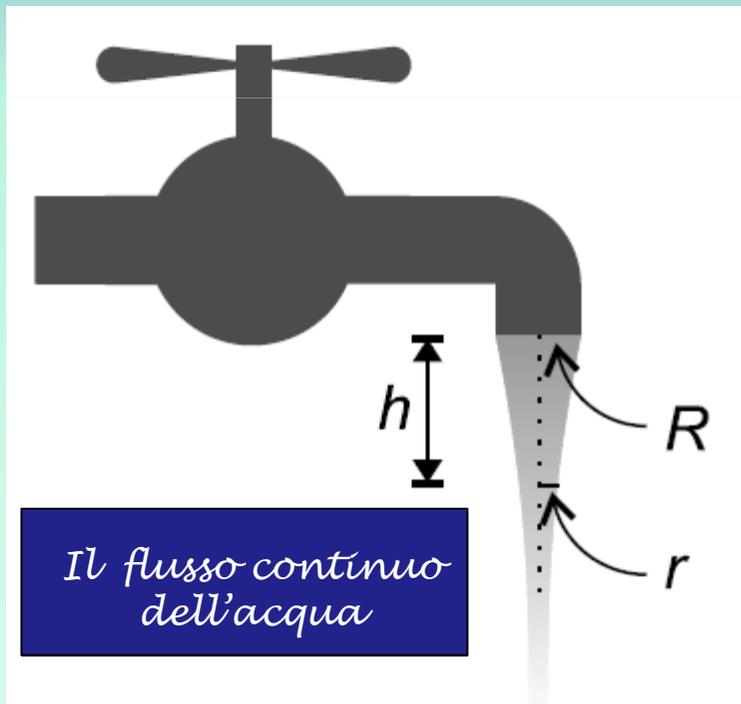
*Guarda l'ora  
allo specchio*

OLIMPIADI  
*2000*

# PROBLEMI

disegni che sostengono la comprensione

OLIMPIADI  
*2000*



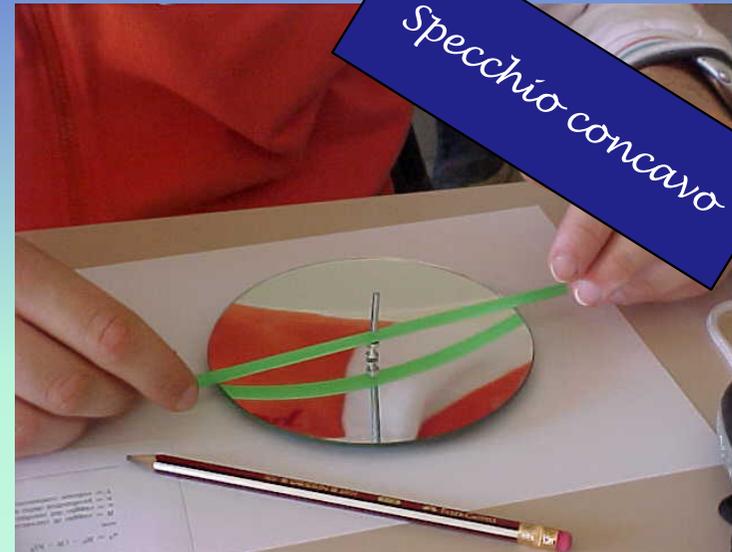
OLIFIS 2005 

# PROBLEMI

esperimenti con dispositivi non standard  
affidabilità degli esiti

Olifis 1999

*Misura della  
densità dell'aria*



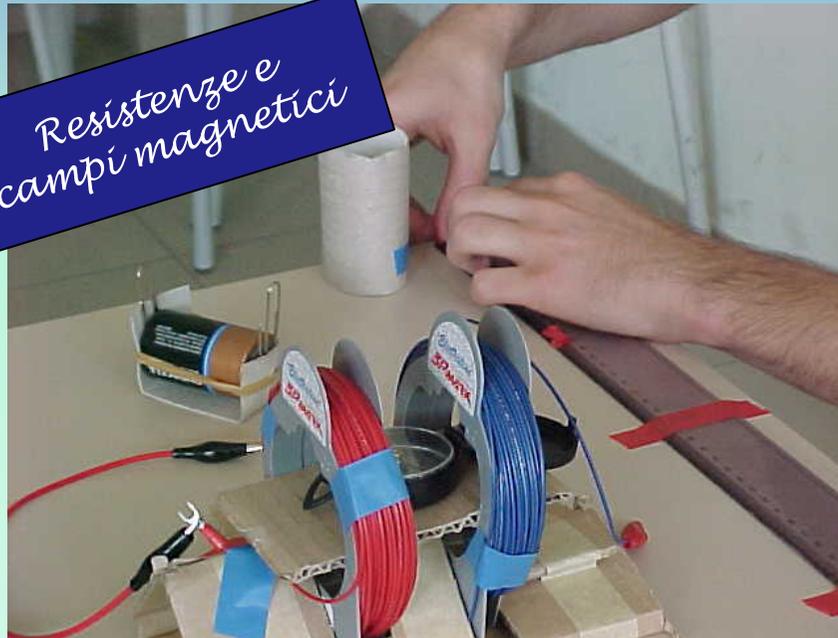
*Specchio concavo*

Olifis 2005

# PROBLEMI

esperimenti non standard  
affidabilità degli esiti

Olifis 2006



*Resistenze e  
campi magnetici*



*Molla giocattolo*

Olifis 2007





Torino 1  
Torino 2  
Alessandria  
Cuneo  
Novara  
Savona  
Viareggio  
Pisa  
Lucca



Brescia  
Milano 1  
Milano 2  
Milano 3  
Varese  
Piacenza  
Parma  
Modena  
Cesena

Bolzano  
Trento  
Gorizia  
Treviso  
Padova  
Vicenza  
Verona

Firenze  
Siena  
Perugia  
Roma 1  
Roma 2  
Cagliari

Napoli  
Salerno  
Avellino  
Potenza  
Cosenza  
Messina  
Catania 1  
Catania 2  
Trapani

Macerata  
Pescara  
Campobasso  
Foggia  
Bari  
Taranto  
Lecce  
Potenza

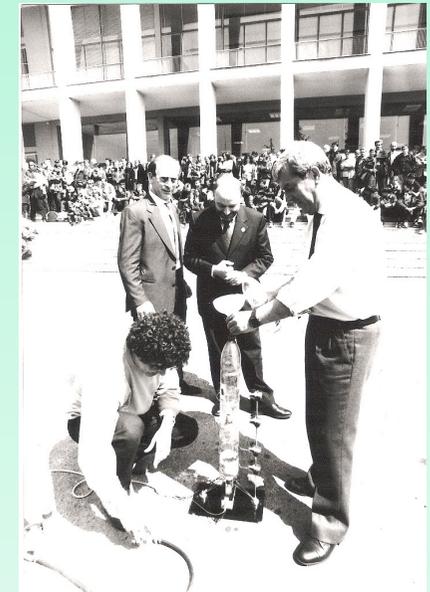
**Olifis: un'impresa fondata sulla collaborazione**



gli studenti

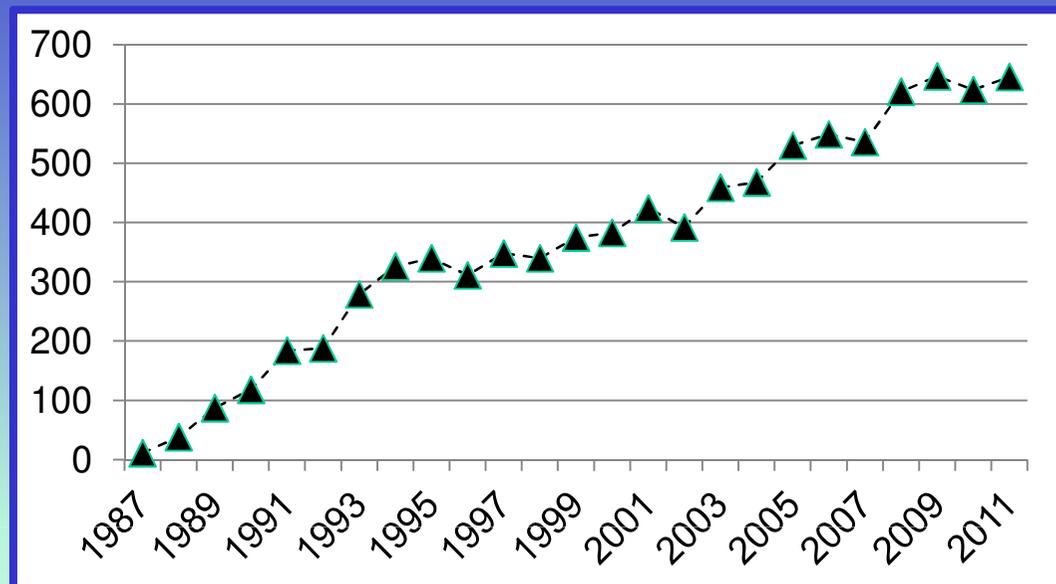


**gruppi di interesse e di livello**



**gruppi di interesse e di livello**

## Numero di scuole iscritte dal 1987 ad oggi



Con una media di 60 concorrenti per scuola Olifis raggiunge circa 40.000 studenti.

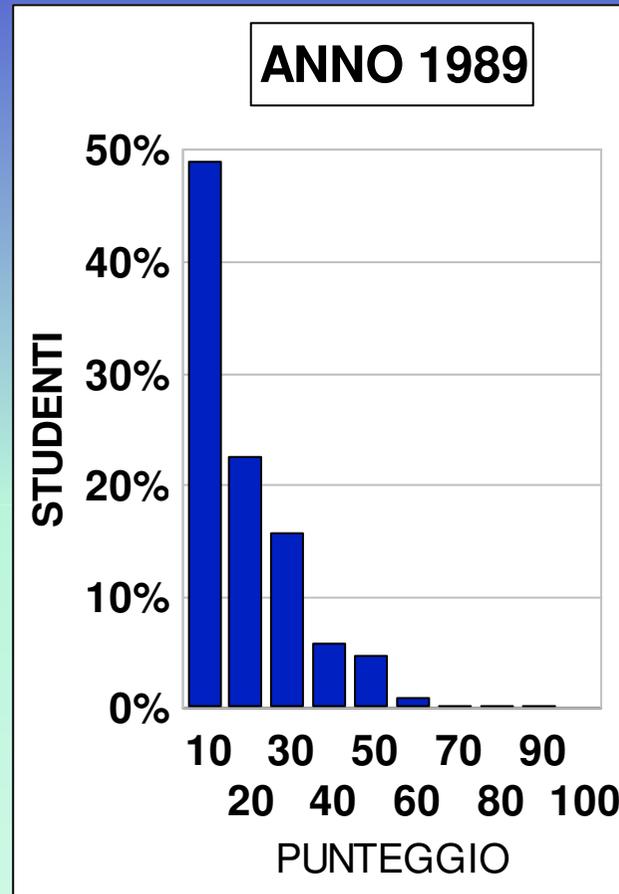
I Licei Scientifici sono circa l'80% delle scuole iscritte

Negli ultimi cinque anni, dal 2006 al 2011 hanno confermato l'iscrizione l'86% delle scuole iscritte a *olifis*

- ❖ CRESCITA
- ❖ STABILITÀ
- ❖ INDIRIZZO

le scuole

**Però la fisica è una materia orale!**



**disagi con i problemi nella gara di secondo livello**

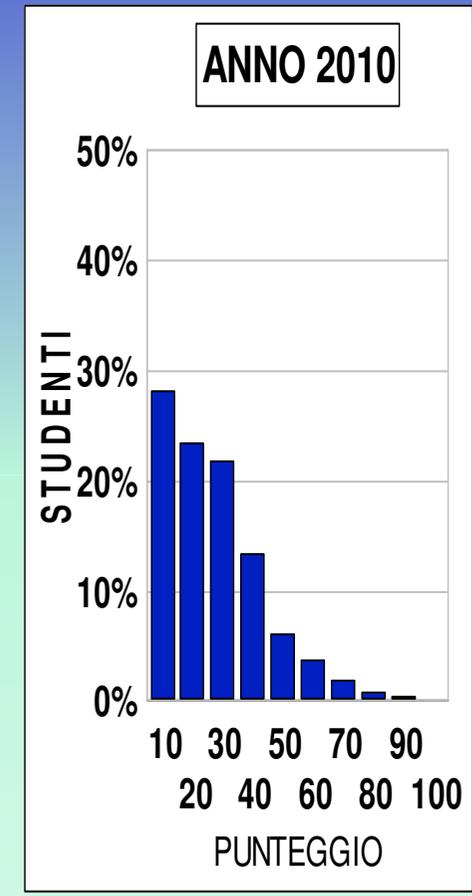
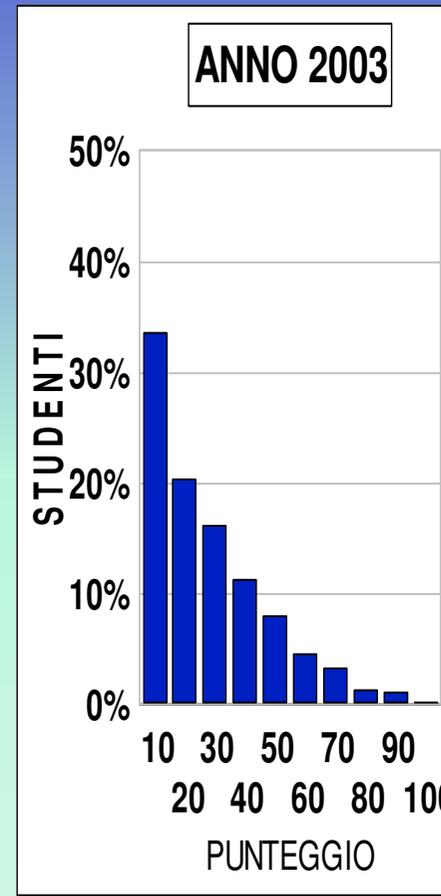
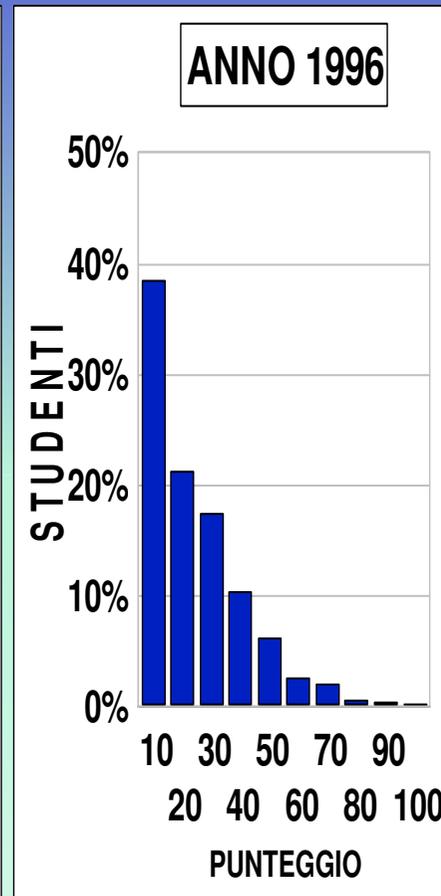
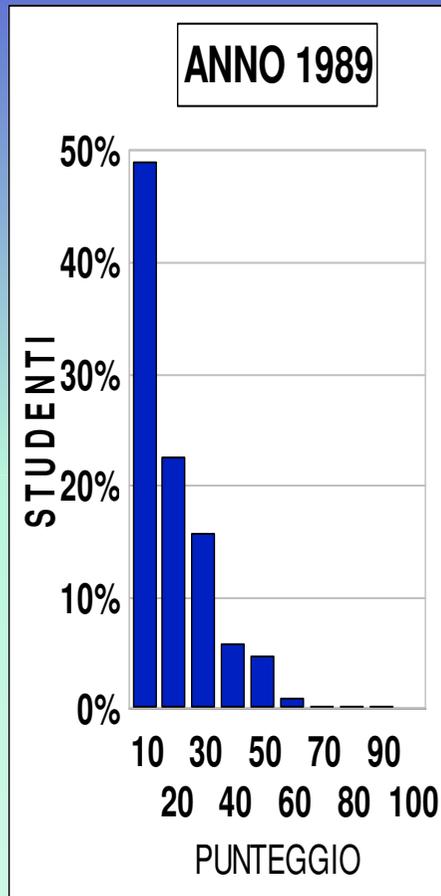
# Numero di concorrenti

292

1002

1467

2591



**disagi con i problemi nella gara di secondo livello**

Una buona pratica che si va diffondendo attorno ad olifis



Dal 1998: il Campeggio della Fisica  
esperienze di apprendimento  
in Appennino



**Olifis: occasioni di apprendimento basato sui problemi**

Una buona pratica che si va diffondendo attorno ad olifis

1990 - 2011  
I corsi invernali  
dei Poli di  
Milano e Torino

2005: I Club della Fisica  
Un'idea troppo ambiziosa

2008 - 2011  
Le Scuole Estive dei Poli  
Bari  
Emilia Marche  
Lecce  
Roma

**Olifis: occasioni di apprendimento basato sui problemi**

## scegliere fra una quantità enorme di opportunità

Le sfide mensili  
sul Physics  
Teacher

<https://ortvay.secureweb.elte.hu/>  
per chi vuole una cosa davvero difficile  
il concorso ORTVAY

<http://www.komal.hu/info/bemutatkozas.e.shtml>  
la competizione del Giornale Ungherese di  
Matematica e Fisica per studenti della scuola secondaria

[www.olifis.it](http://www.olifis.it)  
Il FORUM gestito dagli ex olimpici

<http://fykos.org>  
per studenti della  
scuola secondaria

**Olifis: risorse su internet**

**Legge 11 gennaio 2007, n. 1 (articolo 2, comma 1,  
lettera d): "incentivare l'eccellenza degli studenti,  
ottenuta a vario titolo  
sulla base dei percorsi di istruzione"**

**segnalazioni sulla base dei risultati  
della Gara Nazionale**

**accredito A.I.F. "olifis"  
per l'accertamento delle eccellenze**

sono stabilite 3 fasce di eccellenza  
in base al punteggio medio  $M$   
dei primi 5 classificati



**ARGENTO**  
almeno il 70% di  $M$

**ORO**  
almeno il 90% di  $M$

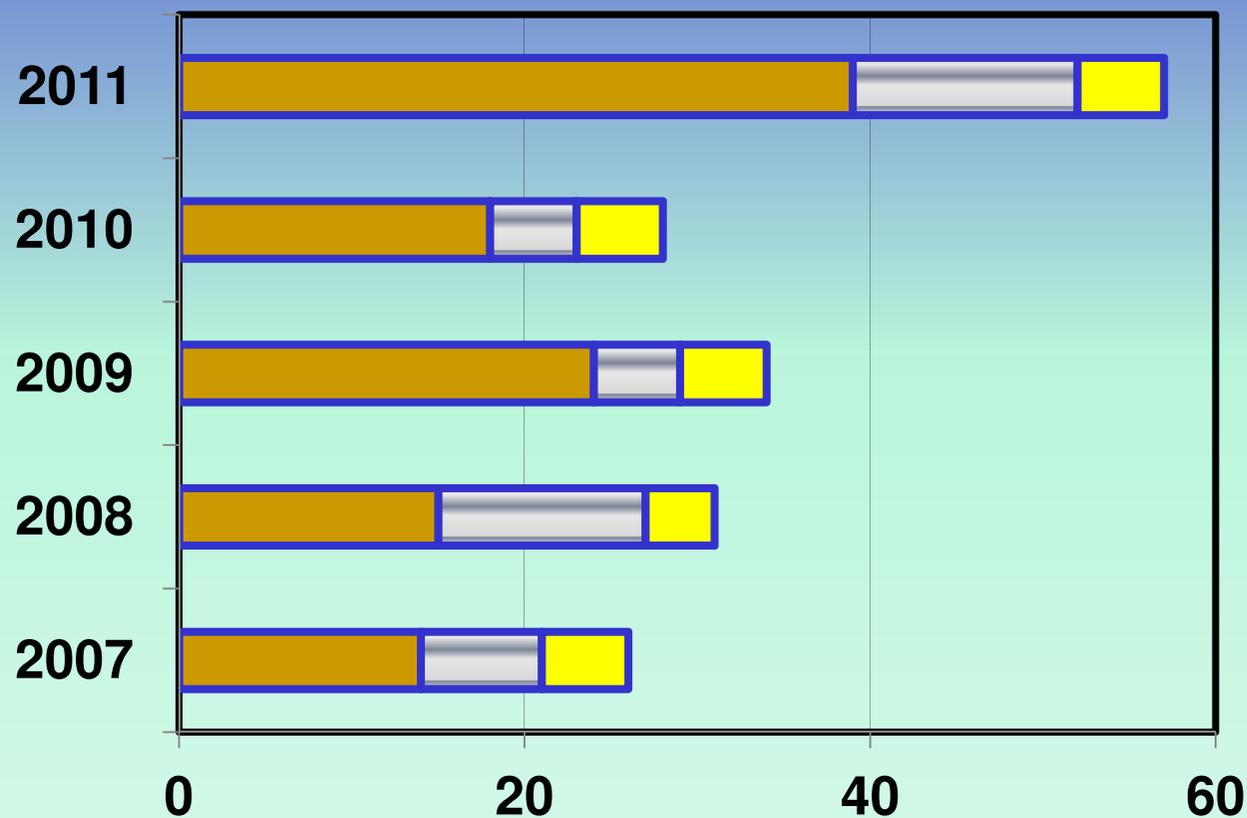


**BRONZO**  
almeno il 50% di  $M$



accredito A.I.F. "olifis" per l'accertamento delle eccellenze

**numero di studenti segnalati  
in base alla Gara Nazionale olifis  
dal 2007 al 2011**



**accredito A.I.F. "olifis" per l'accertamento delle eccellenze**



**i vincitori delle olifis**



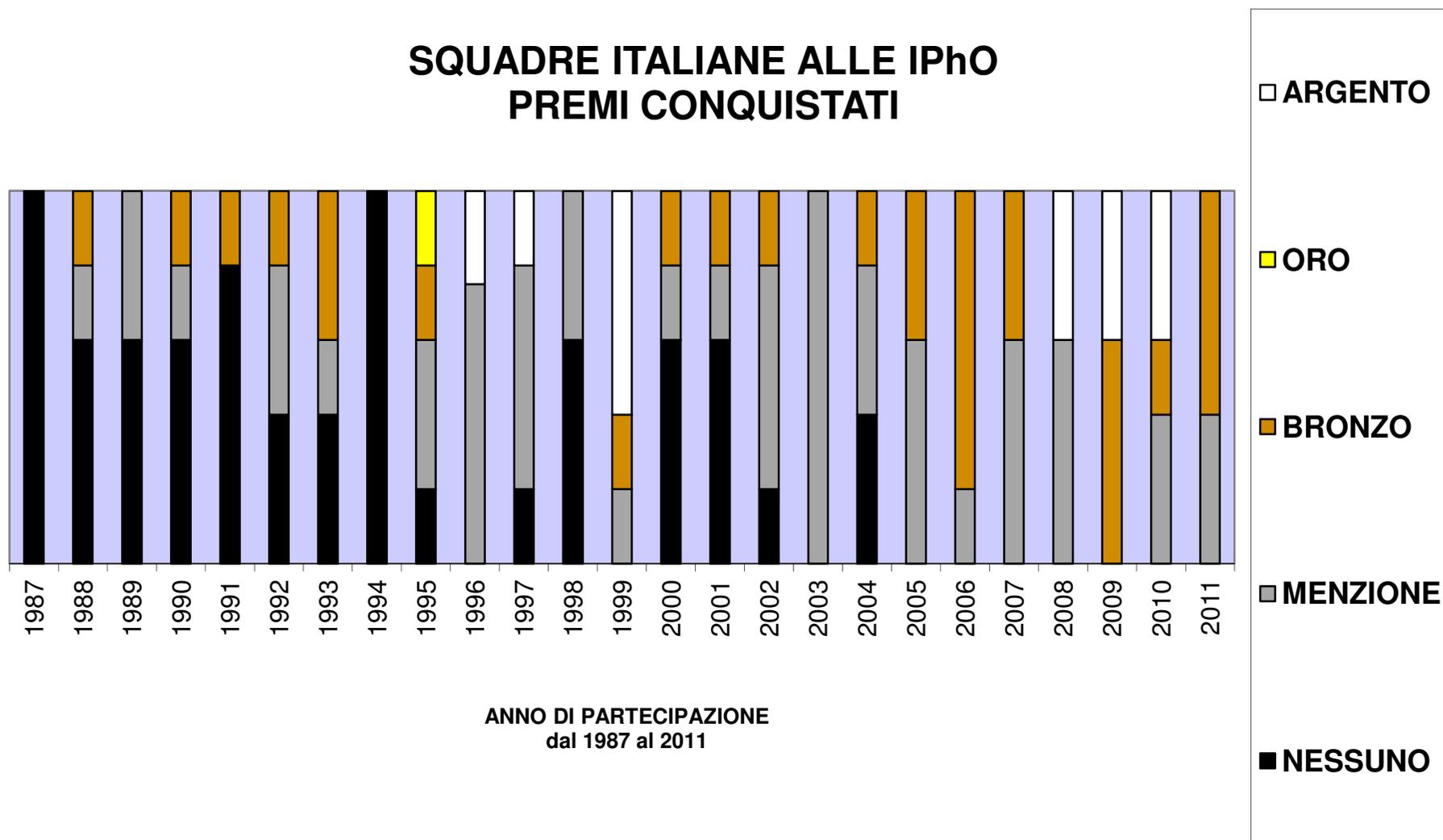
**i vincitori delle olifis**



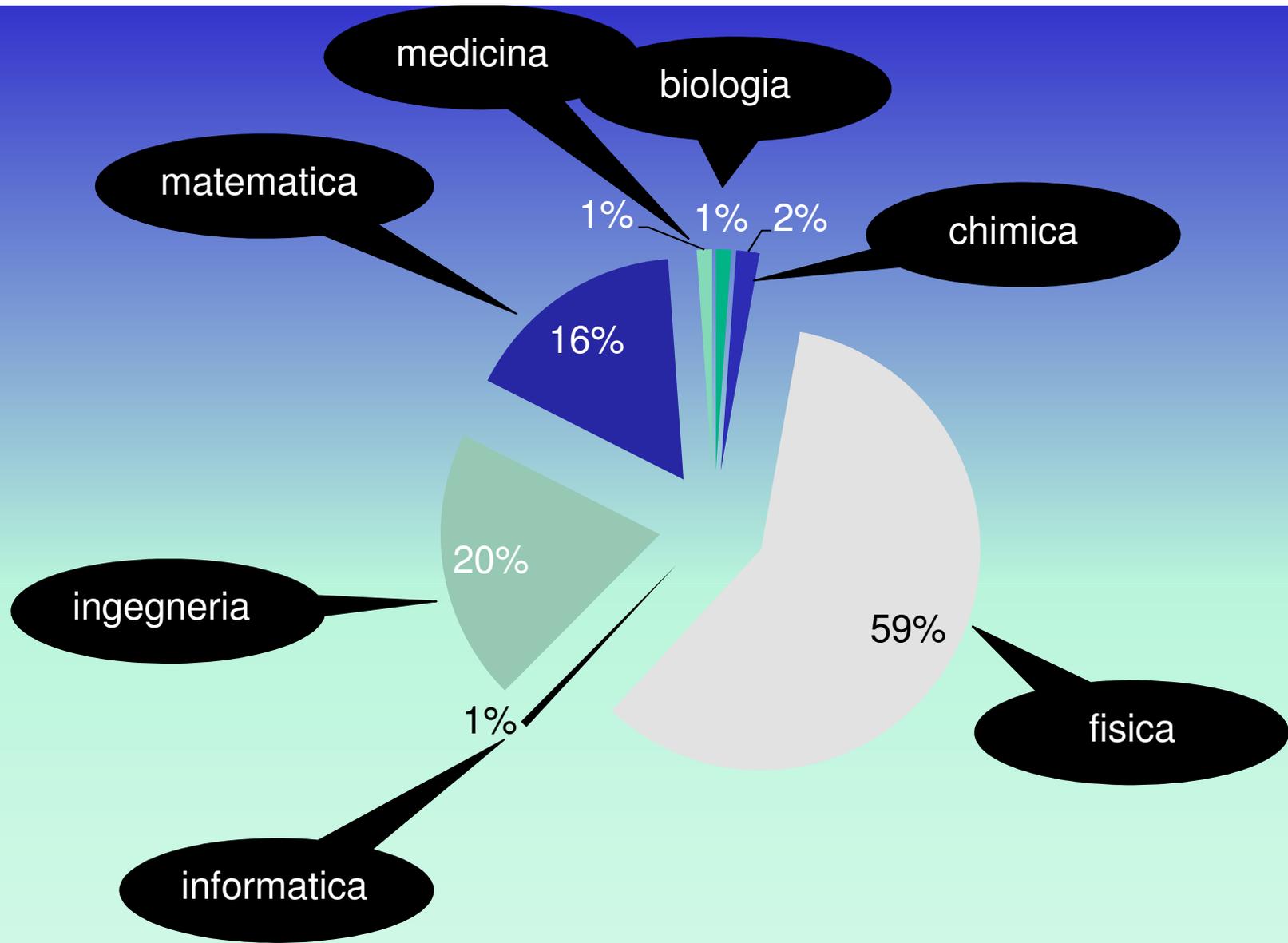
- ARGENTO
- ORO
- BRONZO
- MENZIONE
- NESSUNO

Le squadre italiane alle IPhO

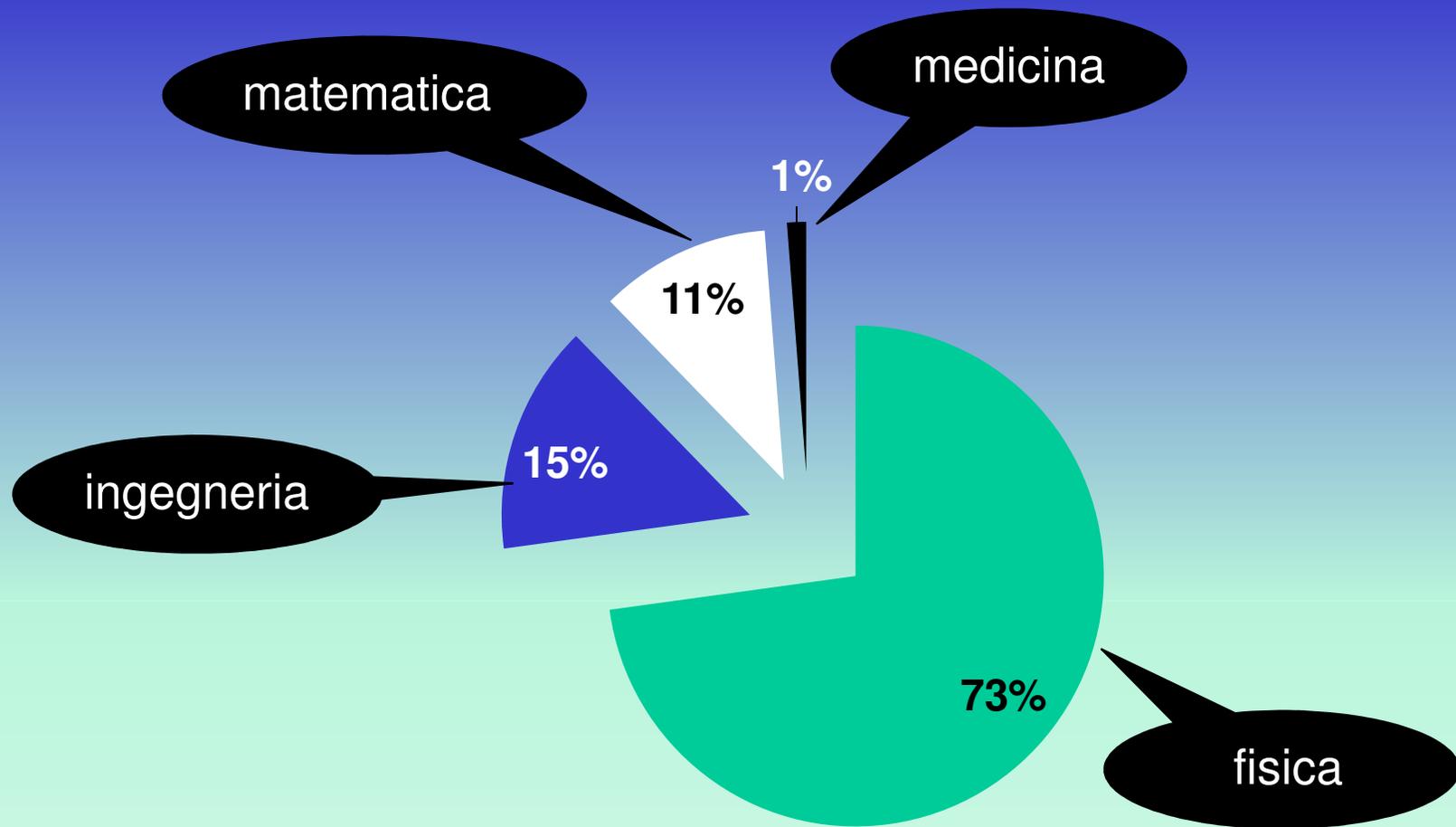
## SQUADRE ITALIANE ALLE IPhO PREMI CONQUISTATI



Le squadre italiane alle IPhO



Cosa studiano dopo, i vincitori delle olifis ?



Per chi partecipa alle IPhO i rapporti nelle scelte cambiano

# 50° CONGRESSO A.I.F.

*Piacenza, 20 ottobre 2011*

## OLIFIS ENTRA NEL 26° ANNO

