



"Riduzione abbandoni e formazione
dei tutor disciplinari nelle nuove
linee guida PLS 2017/2018"

Maria Funicello

email: maria.funicello@unibas.it

Università della Basilicata

Firenze - Villa Ruspoli - 25 giugno 2019



Piano Nazionale Lauree Scientifiche: Premessa

- Istituito a partire dal 2004 su iniziativa del MIUR, della Conferenza dei Presidi di Scienze e Tecnologie e di Confindustria;
- Iniziativa consolidata volta a favorire l'acquisizione di competenze scientifiche meglio rispondenti alle sfide della società contemporanea ed alle attese del mondo del lavoro.



Piano Nazionale Lauree Scientifiche: Evoluzione...

- Iniziativa rafforzata nell'ambito del Fondo Giovani con riferimento al periodo 2014 - 2016 (D. M. 976 del 29 dicembre 2014) secondo le seguenti linee di azione:

A) Mettere a sistema la pratica del "laboratorio" per l'insegnamento delle scienze di base, in particolare al fine dell'orientamento formativo degli studenti dell'ultimo triennio della Scuola secondaria di II grado;

B) Aprire una nuova sperimentazione nelle Scuole e negli Atenei di attività didattiche di autovalutazione e recupero, finalizzate al miglioramento della preparazione degli studenti relativamente alle conoscenze richieste all'ingresso dei corsi di laurea scientifici,



Piano Nazionale Lauree Scientifiche: Evoluzione...

C) Consolidare, sviluppare e mettere a sistema le opportunità di crescita professionale dei docenti di materie scientifiche in servizio nella Scuola secondaria di secondo grado

D) Ridurre il tasso d'abbandono tra il primo e il secondo anno nel corso degli studi universitari attraverso l'innovazione di strumenti e metodologie didattiche.



PLS 2017/2018: ANCORA QUALCOSA DI NUOVO...

Nel 2017, con l'adozione del D. M. 1047 del 29 dicembre 2017, sono stati aggiunti ancora due obiettivi:

E) Orientamento alle iscrizioni favorendo gli equilibri di genere

F) **Formazione, supporto e monitoraggio delle attività dei tutor**

(Azione strettamente connessa a riduzione abbandoni tra I e II anno!)

E allora partiamo dando un rapido sguardo proprio alla mobilità degli studenti, alle provenienze degli immatricolati e ai laureati a 4 anni .

La fonte dei dati è l'Anagrafe Nazionale Studenti (ANS) e le coorti di immatricolati analizzate sono quelle degli a.a. 2011/12, 2014/15 e 2016/17).¹

¹ Documento sui trasferimenti, gli abbandoni e analisi delle carriere a cura di Massimo Attanasio, Marco Enea, Alessandro Albano, Andrea Priulla



Analisi Passaggi/Trasferimenti e Abbandoni

Obiettivo: analisi su tre coorti per vedere l'andamento generale dei corsi PLS.

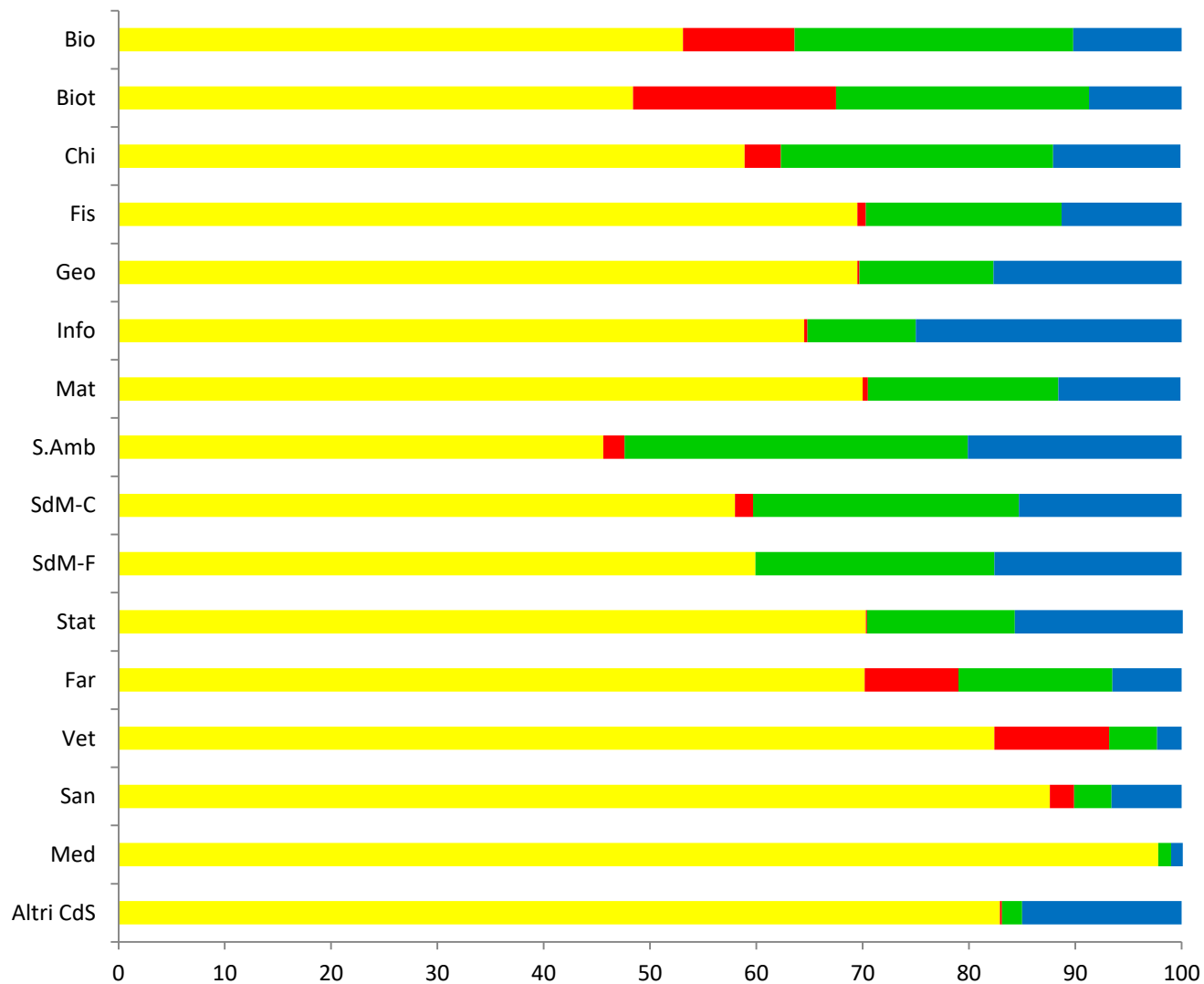
Definizioni importanti:

- Studenti "stayer" se il CdS rimane lo stesso in qualsiasi Ateneo
- Studenti "mover" se cambia il CdS anche se non cambia l'Ateneo.
- Abbandono: lo studente non è più presente nell'ANS nel secondo anno.
- I corsi dell'area sanitaria come Farmacia, Professioni Sanitarie, Medicina e Veterinaria considerati singolarmente perché sono CdS di destinazione degli studenti di alcuni corsi PLS.



Analisi Passaggi/Trasferimenti e Abbandoni

2011





Analisi Passaggi/Trasferimenti e Abbandoni

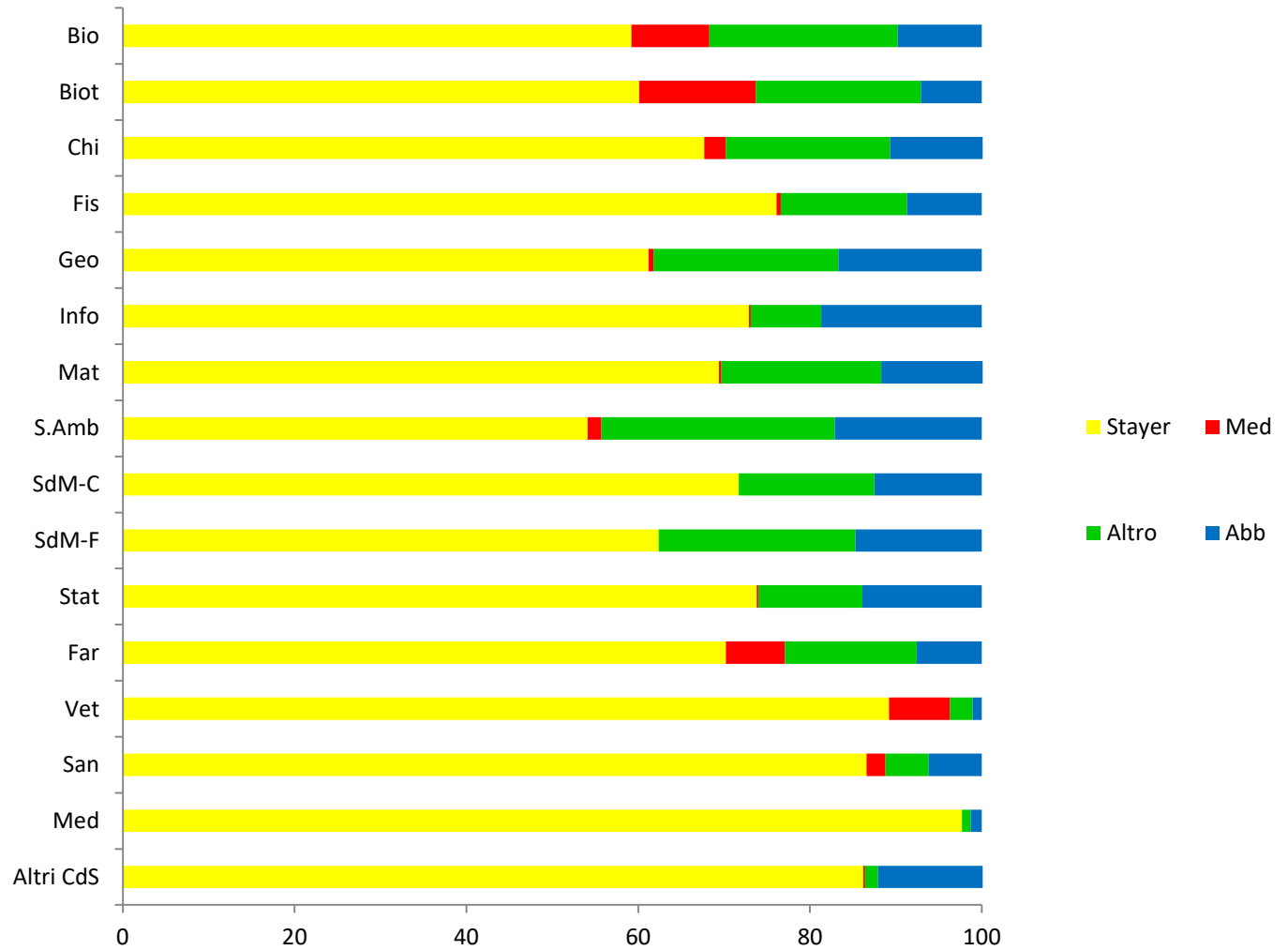
2014





Analisi Passaggi/Trasferimenti e Abbandoni

2016





Analisi Passaggi/Trasferimenti e Abbandoni: considerazioni possibili

- I corsi che riescono a trattenere il maggior numero di iscritti sono quelli dell'area sanitaria, in particolare Medicina (permanenza superiore al 97%)
- I corsi PLS presentano dei tassi che si aggirano tra il 60% e il 70%,
Relativamente agli abbandoni, si nota che Scienze ambientali perde la percentuale maggiore di studenti.
- I passaggi da Biologia e Biotecnologie sono molto influenzati dalla grande attrazione esercitata dai corsi dell'area sanitaria



Analisi Passaggi/Trasferimenti e Abbandoni: focus sulla chimica

Il confronto che può essere più interessante è sicuramente quello tra le coorti 2014 e 2016, visto che le azioni per la riduzione del tasso di abbandono sono cominciate con il finanziamento 2014-2016.

- Lievemente abbassata la permanenza nei cds chimica
- Altrettanto lievemente diminuita la % di abbandoni
- Circa 5% in più i passaggi ad altri cds

Analisi del successo

Spostiamo il focus sul successo universitario (conseguimento della laurea entro 4 anni dall'immatricolazione). Per tale valutazione si confronteranno solo le coorti 2011 e 2014.



Analisi del successo: laurea in quattro anni

2011	LAUREA A 4 ANNI								2014	LAUREA A 4 ANNI				
CdS	SI		NO		TOT				CdS	SI		NO		TOT
BIO	1322	18,1	6002	81,9	7324				BIO	1709	23,5	5556	76,5	7265
BIOT	901	21,5	3290	78,5	4191				BIOT	1247	34,1	2409	65,9	3656
CHI	738	22,6	2534	77,4	3272				CHI	907	31,6	1962	68,4	2869
FIS	883	31,4	1933	68,6	2816				FIS	890	31,9	1901	68,1	2791
GEO	323	24,5	996	75,5	1319				GEO	334	26,7	916	73,3	1250
INFO	638	14,6	3738	85,4	4376				INFO	1031	18,5	4538	81,5	5569
MAT	804	32,8	1650	67,2	2454				MAT	704	32,7	1449	67,3	2153
S.AMB	447	13,4	2880	86,6	3327				S.AMB	457	20,7	1753	79,3	2210
SdM-C	42	23,9	134	76,1	176				SdM-C	43	17,4	204	82,6	247
SdM-F	27	19,0	115	81,0	142				SdM-F	18	22,2	63	77,8	81
STAT	377	41,2	538	58,8	915				STAT	394	36,9	674	63,1	1068
ALTRO	67872	34,7	127497	65,3	195369				ALTRO	77593	40,2	115358	59,8	192951
TOT PLS	6502	21,5	23810	78,5	30312				TOT PLS	7734	26,5	21425	73,5	29159
TOT	74374	33,0	151307	67,0	225681				TOT	85327	38,4	136783	61,6	222110



Analisi del successo: considerazioni generali/focus sulla chimica

- I tassi di successo variano sensibilmente sia tra i CdS che tra le due coorti.
- In generale vi è stato un aumento nei tassi di laurea dei corsi PLS che passano dal 21,5% registrato nel 2011 al 26,5% registrato nel 2014, anche se risultano inferiori a quelli generali (33% e 38,4%).
- I corsi con il maggiore incremento sono Biotecnologie (da 21,5% a 34,1%) e Chimica (da 22,6% a 31,6%).

Qualche ulteriore considerazione sulla chimica...

- Provenienza immatricolati intorno al 52% dal liceo scientifico, 12,5% dal classico e intorno al 19% dagli istituti tecnici;
- Percentuale maggiore di immatricolati con voto di diploma tra 70 e 90 (> voto di diploma e in generale > il tasso di successo)



Considerazioni conclusive sull'attività....

1. Tra i corsi di studio scientifici coinvolti nel PLS, Chimica è stabile con 70% di studenti che proseguono iscrivendosi al II anno
2. Appare in aumento la percentuale di quelli che si laureano in massimo quattro anni,
 - Necessario continuare a monitorare questi dati soprattutto in considerazione dell'inizio delle attività di Tutorato



PLS 2014-2016 e PLS 2017/2018: collegamento tra target «riduzione abbandoni» e «formazione dei tutor»

Formazione, supporto e monitoraggio delle attività dei tutor

(Azione strettamente connessa a riduzione abbandoni tra I e II anno!)

- Iniziative di formazione indirizzate ai tutor per fornire loro gli strumenti di base necessari per l'identificazione delle difficoltà e l'avviamento degli studenti verso le forme di sostegno più adatte;
- Predisposizione di materiale di supporto alle attività di tutorato, fruibile anche negli anni successivi in modo da facilitare una continuità di azione nel tempo;
- Sviluppo di azioni di monitoraggio per l'identificazione delle modalità più efficaci di tutorato.



Formazione, supporto e monitoraggio delle attività dei tutor

- Documento di Trento sperimentato per area matematica e fisica: proposte dedicate ai POT e ai PLS a cura di G. Anzillotta, G. Dalla Torre e C. Toldo
- Basato su esperienze realizzate tra il 2016 e il 2018
- Inteso per dare agli studenti migliori opportunità di apprendere e di raggiungere gli obiettivi previsti dagli insegnamenti stessi.
- Importante per riflettere sulla didattica e per innovare positivamente.



Importanza figura del Tutor: premessa...

Per gli studenti:

1. Materiali aggiuntivi quali esercizi di diversi tipi e varia difficoltà con suggerimenti, soluzioni e commenti;
2. Supporto accessibile ed efficace per superare specifici dubbi e difficoltà;
3. Organizzazione di gruppi per discutere del contenuto dei corsi, confrontarsi, aiutarsi a vicenda, condividere le difficoltà e i progressi;
4. Interazioni e condivisione dei materiali e delle informazioni attraverso internet, e-mail, chat, social media.



Formazione Tutor: premessa...

Per i docenti:

- Raccordo con gli studenti per calibrare i contenuti e i tempi dell'insegnamento.
- Supporto per la produzione di materiali di lavoro

Per i tutor: opportunità di fare un'importante esperienza formativa

Il tutorato organizzato così è anche un utile modello di innovazione didattica.



Formazione Tutor: esempio organizzativo di Trento

Punti chiave:

- I tutor non fanno lezione, ma sono a disposizione per dare chiarimenti e suggerimenti a proposito di un limitato insieme di domande o di esercizi proposti dal docente e pubblicati on-line alcuni giorni prima del tutorato.
- Le stesse domande e gli stessi esercizi sono state avute in precedenza dai tutor.
- Alle attività di tutorato partecipa, almeno per una parte del tempo, anche il docente.



Formazione Tutor: esempio organizzativo di Trento

Prima fase organizzativa per stimare impegni e costi:

- Si incontrano i docenti dei corsi interessati per raccogliere le esigenze dei diversi insegnamenti.
- Si prevede una squadra di 3-4 tutor per due ore settimanali ogni 40 studenti circa.
- Si aggiunge un'ora/settimana per la formazione in itinere e un'ora o due per la formazione iniziale da retribuire ad esempio con fondi PLS e POT.
- Si aggiungono alcune ore per il tutorato nel periodo di esami.
- Si stima il numero totale di ore-tutor necessario (costo orario di Trento: 16 euro/ora per il tutorato specifico disciplinare).



Formazione Tutor: esempio organizzativo di Trento

Seconda fase organizzativa per la formazione dei tutor:

- Unico bando per raccogliere le disponibilità e individuare studenti e dottorandi idonei; unico colloquio e unica graduatoria per i tutor idonei per ogni area.
- Un incontro per la formazione iniziale generale dei tutor
- Ogni docente incontra i suoi tutor per organizzare sia il tutorato che ulteriori incontri periodici di formazione.

Ulteriori supporti:

- Produzione di materiali didattici
- Organizzazione di "corsi" on-line su piattaforme di interazione.
- Monitoraggio e valutazione delle attività e dell'organizzazione del tutorato
- Compilazione di un questionario sulle attività di tutorato e sulla sua organizzazione



Formazione Tutor: esempio organizzativo di Trento

Eventuali problemi per la sua realizzazione:

1. Trovare i finanziamenti necessari (esempio: fondi per il tutorato assegnati agli atenei dal decreto "Fondo Giovani"; progetti PLS e POT)
2. Individuare, o costruire, le figure professionali all'interno dell'università per organizzare il reclutamento, l'allocazione e la formazione dei tutor e altre problematiche connesse
3. Impostare una gestione trasversale alle strutture primarie, tramite una piccola struttura di cui facciano parte: una persona dello staff tecnico amministrativo, dedicata a tempo parziale al progetto, specificamente formata, e un docente referente del tutorato per ciascuna area disciplinare.
4. Fra i docenti referenti uno prende le funzioni di coordinamento complessivo.



Conclusioni e suggerimenti

La tipologia di attività svolta a Trento per la Matematica è applicabile a tutte le aree disciplinari

- Importante una programmazione per la formazione iniziale dei tutor disciplinari attraverso due o più seminari sui seguenti argomenti:
 - Tecniche di comunicazione
 - Importanza del coaching nello sviluppo di personal e professional skills
 - Problematiche legate alla disciplina e individuabili tramite questionari in ingresso
 - Scuola Segre