

Tutor_MAT (e FIS) e Scienze della vela

Stefano Urbinati

Università degli Studi di Udine

PLS-MATEMATICA

Tutor_MAT

PLS_SCIENZE E TECNOLOGIE
PER L'AMBIENTE E LA NATURA

PLS_INFORMATICA

PLS_BIOTECNOLOGIE

PLS_MATEMATICA

POT_ECONOMIA

POT_INGEGNERIA

POT_ARCHITETTURA

POT_AGRO-ALIMENTARE
E ALLEVAMENTO



**Tutorato disciplinare per
studentesse e studenti del primo anno**

Tutor specifici per
corso di laurea

Canale Teams
dedicato

Sessioni di
preparazione agli
esami

Supporto
nell'organizzazione
dello studio

Sportello
settimanale

Aiuto con i primi esami
di matematica

14 TUTOR
5 DIPARTIMENTI
22 CORSI DI LAUREA



Tutor_MAT

- I primi anni dell'università sono i più difficili, con alti tassi di abbandono, specialmente dopo il primo anno o semestre.
- Molti studenti allungano il percorso di laurea, che dovrebbe idealmente durare tre anni per la laurea di primo livello.
- La matematica è uno degli ostacoli principali, richiedendo un metodo di studio costante e la capacità di collegare concetti di diverse discipline.
- La pandemia e l'assenza dell'esame di stato hanno aggravato la situazione.
- Si propone l'introduzione di figure di supporto per aiutare gli studenti a sviluppare un metodo di studio efficace e affrontare le difficoltà.

Tutor_MAT

Iniziativa rivolta agli **studenti delle lauree magistrali** in discipline scientifiche con un buon numero di crediti in matematica e una **carriera accademica brillante**. I dipartimenti coinvolti sono:

- Scienze matematiche, Informatiche e Fisiche
- Politecnico di Ingegneria e Architettura
- Scienze Economiche e Statistiche
- Scienze Agroalimentari, Ambientali e Animali

Per ciascun dipartimento sono selezionati studenti magistrali per offrire **supporto nelle materie di base di matematica**.

Gli studenti hanno accesso a un'**aula studio dedicata** che servirà a creare un ambiente dinamico per il confronto e la discussione.

Offrono **supporto costante** per chiarire dubbi o fornire aiuto organizzativo. Creano un luogo formativo dove i tutor organizzano sessioni di allenamento per **affrontare argomenti complessi** o prepararsi agli esami.

POT- Ingegneria: Azioni di tutorato

- **Azione:** Tutor FIS (sinergia con progetti PLS e POT di UNIUD)
- **Obiettivi:** - affrontare le criticità superamento esami di Fisica al biennio accompagnando gli studenti nella transizione scuola-università e riducendo tasso di abbandono e durata degli studi
 - massimizzare la partecipazione degli studenti in difficoltà nello studio della materia
- **Punti di forza:** - formatori con solide basi in materia ma **vicini** agli studenti **per fascia d'età**
 - modalità di **erogazione flessibile**, in presenza o online, in piccoli gruppi
 - **diffusa pubblicizzazione** del servizio via mail, presentazione in aula da parte dei docenti di Fisica e comunicazione da parte dei tutor informativi dei corsi, QR-code Classe Team
 - formazione dei tutor e **coordinamento** da parte del referente del progetto
- **Criticità:** reclutamento degli studenti tutor per mancanza di un corso di laurea in Fisica **risolta** nei primi due anni grazie a studenti della Scuola Superiore e del dottorato in Fisica

Le scienze della vela

PLS_MATEMATICA

PLS_INFORMATICA

POT_INGEGNERIA



Le scienze della vela

Un ciclo di 4-5 lezioni dinamiche che ti guideranno attraverso il mondo della navigazione a vela, unendo teoria e pratica in un'esperienza unica!

- Ogni lezione è pensata per affrontare un problema reale, stimolando l'interazione e l'apprendimento attivo degli studenti.
- **Lezione 1: I misteri matematici della navigazione**
Scopri come la geometria e la matematica si intrecciano con la navigazione: rotte ortodromiche, geodetiche e la proiezione di Mercatore, per tracciare il percorso perfetto!
- **Lezione 2: Navigazione a vela e carteggio**
Affronta il problema della rotta di intercettazione con il metodo tradizionale di riga e compasso, ma anche con tecniche analitiche avanzate. Impara a conoscere la vela, le andature e come il vento e la corrente influenzano la navigazione.
- **Lezione 3: La fisica della vela**
Esplora le leggi fisiche che governano la navigazione a vela e come l'interazione tra vento, acqua e imbarcazione crea il movimento.

Le scienze della vela

- **Lezione 4: Informatica e IoT in mare**
Impara a raccogliere dati in tempo reale tramite sensori e monitoriali con l'IoT, utilizzando Raspberry Pi, GPS e applicazioni web.
Un'opportunità unica per esplorare la tecnologia al servizio della navigazione!
- **Lezione 5: Biologia e ecologia marina**
Approfondisci la tutela dell'ecosistema marino e le responsabilità ambientali che ogni navigatore deve conoscere.
- **Lezione 6: Laboratorio pratico**
Mettiti alla prova in un'esercitazione pratica a squadre per risolvere un problema di navigazione, con valutazione finale che determinerà l'ordine delle uscite in barca.
- **Lezione 7: Uscita in barca a vela**
Vivi l'esperienza diretta di navigare a vela! Partecipa a un'uscita in mare con la Federazione Italiana Vela, dove potrai mettere in pratica tutto ciò che hai imparato, a bordo di un'imbarcazione vera e propria.

Le scienze della vela

- **STUDENTI COINVOLTI:**
2022/23: **205** da 5 scuole
2023/24: **181** da 5 scuole
2023/24: **241** da 4 scuole
- **DOCENTE REFERENTE:** [prof. Lorenzo Freddi](#)
- Con il supporto di: Prof. Giorgio Brajnik, Dott. Ivan Scagnetto, Prof. Francesco Trevisan
- L'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI UDINE HA STIPULATO UNA CONVENZIONE CON LA **FIV** ([Federazione Italiana Vela](#))
- IL DIPARTIMENTO DI SCIENZE MATEMATICHE, INFORMATICHE E FISICHE HA STIPULATO UNA CONVENZIONE CON LA **SVOC** ([Società Vela Oscar Cosulich](#)) tramite il **PLS_Matematica**
- L'ateneo di Udine ha sponsorizzato parte delle attività con fondi **PNRR**

Riferimenti Relatore

- Stefano Urbinati
- stefano.urbinati@uniud.it
- <https://dmif.uniud.it/it/territorio-societa/pls-e-scuole/laboratori-e-seminari-dmif>

