

UPO UNIVERSITÀ DEL PIEMONTE ORIENTALE

VERBANIA

BIELLA

NOVARA

VERCELLI

TORINO

ASTI

ALESSANDRIA

ALBA

FOSSANO

CORSO DI
LAUREA IN
FISICA APPLICATA

FISICA APPLICATA

CORSO DI LAUREA TRIENNALE

Il corso di laurea in Fisica Applicata crea tecnici fisici esperti in **sostenibilità energetica**, in **applicazioni medicali** e **monitoraggio ambientale** e in **comunicazione della scienza**. Prepara inoltre alle lauree magistrali in Fisica.

Scegliendo Fisica applicata all'Upo svilupperai le competenze necessarie per affrontare le sfide connesse al cambiamento climatico e alla transizione energetica, con particolare riferimento a:

- produzione e trasporto dell'energia
- monitoraggio ambientale
- comunicazione della scienza
- tecniche fisiche per la diagnosi e la cura delle malattie

Studierai a **Vercelli**, al fianco di **professori e professoresse che svolgono ricerca in settori di punta** della fisica fondamentale e della fisica applicata nell'ambito del monitoraggio ambientale, della diagnosi e cura delle malattie e della computazione quantistica e ti inserirai in un ambiente accogliente, caratterizzato dall'ottimo rapporto con il corpo docente.

Le nostre strutture di laboratorio sono ampie e aggiornate, un valore aggiunto di iscriverti presso il nostro ateneo, dove anche è facile anche intraprendere programmi Erasmus e avviare lo stage previsto dal piano di studi, una formazione di 250 ore presso strutture dell'Università o enti di ricerca, aziende ospedaliere e aziende del territorio. Lo stage, che fornisce competenze utili e spendibili nel mondo del lavoro, è propedeutico alla prova finale.

Dopo la laurea potrai approfondire la tua preparazione scientifica iscrivendoti a una laurea magistrale in Fisica, tra le quali la laurea magistrale interateneo in Fisica dei sistemi complessi tra UPO e UNITO, oppure affacciarti al mondo del lavoro, grazie anche alla sinergia dell'Upo con enti pubblici ed aziende del territorio.



IL PIANO DIDATTICO

Il percorso prevede complessivamente circa 60 crediti all'anno, integrando:

- conoscenze e competenze specifiche nel campo della fisica, con particolare attenzione alle applicazioni in campo energetico, sanitario e della comunicazione scientifica
- preparazione a operare in settori emergenti della fisica applicata in rapida evoluzione che combina fisica, matematica e informatica con competenze pratiche orientate al lavoro di gruppo
- acquisizione di un approccio sperimentale, grazie al ricco programma di laboratori, con esercitazioni pratiche e numeriche

Gli esami opzionali definiscono i 3 indirizzi del corso: **Fisica della salute**, **Comunicazione della Fisica** e il nuovo **Energia e tecnologia del silicio**.



	INSEGNAMENTI	CFU <i>Crediti Formativi Universitari</i>
PRIMO ANNO	Matematica I	9
	Chimica	6
	Lab. programmazione	6
	Matematica II	10
	Fisica generale I	12
	Laboratorio di fisica I	12
	Fisica e matematica per il cittadino	6
SECONDO ANNO	Matematica III	6
	Fisica generale II	9
	Laboratorio di fisica II	9
	Inglese	6
	Metodi e modelli matematici per le scienze applicate	6
	Meccanica quantistica	9
	Struttura della materia, meccanica statistica e laboratorio	12
	Esame a libera scelta	6
TERZO ANNO	Fisica dell'energia	6
	Fisica applicata all'ambiente e alla salute	6
	Temi della sostenibilità energetica	9
	Tre esami opzionali da 6+6+9 cfu a scelta	21
	Esame a libera scelta	6
	Tirocinio/Stage e prova finale	8

ACCESSO

Il corso è **ad accesso libero**. Sosterrai un **test di valutazione delle competenze**, non selettivo, per valutare se ti occorrono eventuali percorsi di recupero per allinearti alla preparazione di base, che si concludono nel primo semestre del primo anno.

DOPO LA LAUREA

Dopo il diploma, ecco i principali ambiti in cui potrai lavorare:

- ▶ laboratori di ricerca del settore pubblico e dell'industria, per lo sviluppo di sistemi di produzione e distribuzione di energie rinnovabili/sostenibili
- ▶ strutture pubbliche e private che utilizzano apparati medicali per la terapia e la diagnostica;
- ▶ enti preposti al controllo dell'ambiente e del territorio rispetto agli agenti fisici come le radiazioni ionizzanti e non ionizzanti
- ▶ libera professione (Fisico junior – sezione B dell'Albo Professionale), previo superamento dell'esame di abilitazione
- ▶ attività di comunicazione della fisica in ambito giornalistico ed editoriale, industriale e produttivo
- ▶ accesso alle lauree magistrali in classe Fisica LM-17, tra le quali la laurea interateneo tra UPO e UNITO in Fisica dei sistemi complessi
- ▶ insegnamento di Fisica, Matematica e varie discipline scientifiche, dopo la laurea magistrale



TUTTA LA NOSTRA OFFERTA FORMATIVA

ALESSANDRIA

LAUREE TRIENNALI

Chimica
Economia aziendale
Educazione professionale
Fisioterapia (anche a Novara e Fossano)
Infermieristica (anche ad Alba, Biella, Novara, Verbania e Vercelli)
Informatica
Scienze biologiche
Scienze politiche e dell'amministrazione

LAUREE MAGISTRALI A CICLO UNICO

Giurisprudenza
Medicina e chirurgia (anche a Novara)

LAUREE MAGISTRALI

Amministrazione, servizi e territorio
Biologia
Economia e Management
Intelligenza artificiale e innovazione digitale
Scienze chimiche

ASTI

LAUREE TRIENNALI

Servizio sociale

NOVARA

LAUREE TRIENNALI

Biotechnologie
Economia aziendale
Fisioterapia (anche a Fossano)
Igiene dentale
Infermieristica (anche ad Alba, Alessandria, Biella, Verbania e Vercelli)
Progettazione e management del turismo
Tecniche di laboratorio biomedico
Tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia

LAUREE MAGISTRALI A CICLO UNICO

Chimica e tecnologia farmaceutiche
Farmacia
Giurisprudenza (per l'economia e l'impresa)
Medicina e chirurgia (anche ad Alessandria)

LAUREE MAGISTRALI

Amministrazione, professione e persone
Biotechnologie farmaceutiche
Management, economia e finanza
Medical Biotechnologies (100% in inglese)
Scienze infermieristiche e ostetriche

VERCELLI

LAUREE TRIENNALI

Chimica verde
Filosofia e comunicazione
Fisica applicata
Gestione ambientale e sviluppo sostenibile (GASS)
Infermieristica (anche ad Alba, Alessandria, Biella, Novara e Verbania)
Informatica
Lettere
Lingue straniere moderne
Scienze biologiche

LAUREE MAGISTRALI

Disaster and Health Crisis Management (100% in inglese)
Filologia e patrimonio culturale
Filosofia, politica e studi culturali
Food, Health and Environment (100% in inglese)
Lingue, culture, turismo



TUTTI I CORSI

Naviga nella sezione Corsi del sito www.uniupo.it e scopri tutti i dettagli della nostra offerta formativa



Ti servono informazioni? Abbiamo creato un servizio per rispondere in maniera efficace alle tue richieste.

PER TUTTI I MONDI CHE HAI IN MENTE



COME CISI IMMATRICOLA?

Naviga in Infostudenti
per capire come
accedere ai nostri corsi



TUTTI I SERVIZI A TUA DISPOSIZIONE

Abbiamo pensato a
servizi fatti su misura
per migliorare la tua
esperienza all'UPO



UNIVERSITÀ DEL PIEMONTE ORIENTALE