



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di MESSINA
Nome del corso in italiano	Fisica (<i>IdSua:1601625</i>)
Nome del corso in inglese	Physics
Classe	L-30 - Scienze e tecnologie fisiche
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	https://fisica.cdl.unime.it/it
Tasse	http://www.unime.it/studenti
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	MANDAGLIO Giuseppe
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di Corso di Laurea
Struttura didattica di riferimento	Scienze Matematiche ed Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra (Dipartimento Legge 240)

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	ARCADI	Giorgio		RD	0,5	
2.	CRUPI	Vincenza		PO	0,5	

3.	MAGAZU'	Salvatore	PO	0,5
4.	MALESCIO	Gianpietro	PA	1
5.	MEZZASALMA	Angela Maria	PA	1
6.	NERI	Fortunato	PO	0,5
7.	SAIJA	Rosalba	PO	0,5
8.	SAVASTA	Salvatore	PO	0,5
9.	SERGI	Alessandro	PA	1
10.	SILIPIGNI	Letteria	PA	0,5
11.	TRIFIRO'	Antonio	PA	1
12.	TRIMARCHI	Marina	PA	1
13.	VILASI	Luca	RD	0,5

Rappresentanti Studenti	Micali Alessia (proclamazione del 25/07/2023) Falzea Arianna (proclamazione del 25/07/2023)
Gruppo di gestione AQ	Vincenza Crupi Paola Donato Dario Floccari Salvatore Magazù Giuseppe Mandaglio Antonio Trifiro'
Tutor	Marina TRIMARCHI Salvatore MAGAZU' Rosalba SAIJA Letteria SILIPIGNI Antonio TRIFIRO' Angela Maria MEZZASALMA Fortunato NERI Gianpietro MALESCIO Giuseppe MANDAGLIO Elvira BARBERA Vincenza CRUPI Carmela CURRO' Salvatore SAVASTA Alessandro SERGI Sandra LO SCHIAVO Domenico MAJOLINO Luca VILASI Giorgio ARCADI Antoinette TRIPODI Giovanna D'ANGELO



Il corso di laurea in Fisica dell' Università di Messina forma laureati con solida preparazione di base e padronanza del metodo scientifico nelle aree fondamentali della Fisica, con l'obiettivo di conseguire competenze metodologiche, sperimentali e teoriche. Il corso di studi è ad accesso libero per chi è in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo. E' prevista una verifica obbligatoria delle conoscenze di matematica di base in linea con quanto stabilito dalla Conferenza Nazionale dei Presidenti e dei Direttori delle Strutture Universitarie di Scienze e Tecnologie la cui modalità è riportata nel regolamento didattico del Corso di Laurea. Il mancato superamento della verifica non preclude né l'immatricolazione al Corso di Laurea né la possibilità di sostenere gli esami del primo anno di corso, ma comporta degli Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) da soddisfare nel primo anno di corso.

Il corso di studi offre attività formative di base in Fisica Generale, Matematica e Chimica ed attività caratterizzanti negli ambiti Sperimentale e Applicativo, Teorico e dei Fondamenti della Fisica, Micro-fisico e della Struttura della Materia, della Fisica Nucleare.

Le conoscenze acquisite mirano principalmente a due obiettivi:

1. formare laureati in grado di accedere, eventualmente dopo una breve fase di inserimento, ad attività lavorative nei vari settori tecnologici che richiedano familiarità con la cultura ed il metodo scientifico;
2. formare laureati che siano dotati di una preparazione che consenta loro un inserimento diretto in corsi di laurea magistrale.

L'organizzazione degli studi prevede in ogni caso, fra le attività formative nei diversi settori disciplinari, attività di laboratorio - per non meno di 30 crediti complessivi - in particolare dedicate alla conoscenza di metodiche sperimentali, alla misura e alla elaborazione dei dati.

La formazione dei laureati in Fisica, è altresì finalizzata all'inserimento in attività di promozione e sviluppo dell'innovazione scientifica e tecnologica, di gestione e progettazione di tecnologie correlate con le discipline fisiche nei diversi ambiti nei quali queste trovano corrente applicazione.

E' stata progettata una attività di tirocinio formativo presso aziende, strutture della pubblica amministrazione e laboratori, durante il quale lo studente al secondo semestre del terzo anno si potrà confrontare con il mondo del lavoro.

Nel quadro di accordi internazionali, sono incentivati i soggiorni di studio presso Università estere, la cui partecipazione è valutata anche ai fini del conseguimento della laurea.

Il laureato in Fisica, previa valutazione delle competenze, ha accesso ai corsi di laurea magistrali di area scientifica, ed in particolare al Corso di Laurea Magistrale Physics, tenuto in lingua Inglese ed Italiana, istituito presso l'Ateneo di Messina.

Link: <https://fisica.cdl.unime.it/it> (Corso di Laurea Triennale in Fisica)



QUADRO A1.a

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)

In data 11 gennaio 2008, alle ore 10.00, nei locali dell'Aula Magna dell'Università di Messina, il Rettore, previo avviso di convocazione del 3 gennaio 2008, ha incontrato le Parti Sociali del mondo del lavoro, a livello locale per la consultazione sugli Ordinamenti Didattici dei corsi di laurea proposti dalle Facoltà, per l'a.a. 2008/2009, prevista dall'art 11, 4° comma, del D.M. n. 270/2004.

Il Rettore ha illustrato l'Offerta Formativa dei corsi di laurea delle Facoltà dell'Ateneo, come indicato nell'opuscolo consegnato ai presenti, trasformati ed i corsi di laurea di nuova istituzione, in applicazione del D.M. n. 270/2004, e i corsi di laurea, già esistenti, il cui adeguamento dovrà necessariamente avvenire entro l'a.a. 2010/2011.

Ha comunicato ai presenti che sono stati proposti nuovi corsi di laurea Magistrali in 'Biotecnologie per la salute' - LM/9, in 'Arte e scienza dello spettacolo' - LM/65, in 'Civiltà artistica dell'umanesimo e del rinascimento' - LM/89 ed in 'Turismo e spettacolo' - LM/49 e LM/65.

Il Rettore ha messo in risalto l'importanza che i nuovi corsi di laurea hanno verso degli sbocchi occupazionali nei rispettivi settori del mondo del lavoro.

Il dibattito, che ne è derivato, è stato ampio ed articolato, cui hanno partecipato numerosi rappresentanti delle Parti Sociali, i quali hanno espresso giudizio favorevole all'iniziativa del Rettore riconoscendo piena validità ai corsi di laurea offerti dall'Ateneo, che rispondono ampiamente alle aspettative degli studenti, proiettati nel mondo del lavoro.

In data 29 aprile 2013 sono stati richiesti i pareri sull'offerta formativa del CdL in Fisica ai responsabili di alcune organizzazioni rappresentative della produzione di beni e servizi nel comprensorio dell'Università di Messina, per raccogliere valutazioni esterne sull'efficacia dell'offerta formativa che i CdS propongono, riproponendosi per il futuro di organizzare un incontro consultivo formale con tutte le organizzazioni, rappresentative dei ruoli professionali che il CdS assume come riferimenti, con l'intento di cogliere in modo attivo e propositivo le esigenze del mondo del lavoro. Questo al fine sia di favorire l'incontro tra la domanda di competenze e la formazione universitaria per l'accesso a tali competenze, sia per avvicinare i risultati di apprendimento che il Corso di Studio persegue con la domanda di formazione espressa dal territorio e raccolta durante la fase di consultazione.

Le Organizzazioni consultate sono state:

AIFM Sicilia (Associazione Nazionale di Fisica Medica)

Associazione Nazionale Esperti Qualificati (ANPEQ)

ST Microelectronics

R.I.S. Carabinieri Messina

Istituto per Processi Chimico Fisici - CNR

Soprintendenza dei Beni Culturali e Ambientali di Messina

Istituto Nazionale Geofisica e Vulcanologia

INFN

ISTITUTO PER LA MICROELETTRONICA E MICROSISTEMI (IMM) - CNR

Si allegano i pareri ricevuti

Pdf inserito: [visualizza](#)



28/05/2024

Il comitato d'indirizzo congiunto dei Corsi di Laurea Triennale in Fisica e Magistrale in Physics è stato istituito formalmente con la delibera del Consiglio di Corso di Laurea del 5 maggio 2022, ed è così composto:

Prof. Giuseppe Mandaglio (Coordinatore CdS Fisica e Physics)

Prof. Domenico Majolino (Docente CdS Fisica)

Prof. Carmelo Corsaro (Referente per l'orientamento dell'ambito disciplinare "Fisica")

Prof.ssa Enza Fazio (Delegata del Direttore per il Piano di Sviluppo Career Service e dagli stakeholder)

Prof. Salvatore Magazù (Docente CdS Fisica)

Rappresentanti degli Enti di Ricerca (CNR - Dott.ssa Antonella Iatì, INFN - Prof. Alessia Anna Tricomi), dai Rappresentanti degli Enti locali (ABAL Onlus, ANPAL), dai rappresentanti di Associazioni professionali coerenti con i CdL (Albo professionale di Chimici e Fisici, referenti della Scuola) e da associazioni professionali ed imprese (ST Microelectronics - Dr Salvatore Coffa, SIFI - Dr.ssa Cristina Curatolo, Horiba - Dr. Marchione Walter, Lean Project, Credit Agricole - Dott. Nicolò Arpino Milanese).

Il comitato sta allargando la platea degli enti a cui viene chiesto un giudizio critico riferendosi anche a realtà più lontane dalla propria area geografica per arricchire la varietà dei possibili giudizi e suggerimenti.

Il comitato ha comunicato il piano degli studi aggiornato con le ultime modifiche apportate agli attori del mondo del lavoro, locali e nazionali, e i soggetti del sistema professionale di riferimento facenti parte del comitato.

La commissione ha raccolto i pareri prodotti sul nuovo assetto del CdS in Fisica riportandoli nel verbale che viene allegato al presente documento (riunione di sintesi del 6 ottobre 2023).

I vari suggerimenti raccolti in accordo con la Commissione Didattica ha determinato una conferma delle discipline di attività affini integrative quali 'Fondamenti di Elettronica', 'Fisica Applicata', 'Fenomeni Ondulatori', per continuare ad offrire un più ampio panorama circa le applicazioni delle scienze fisiche in settori di frontiera, sono state proposte le nuove discipline a scelta dello studente, affini integrative, 'Devices and circuits for artificial intelligence', 'Elementi di Fisica Terrestre' e 'Elementi di Climatologia'; è stata confermata la rimodulazione dei CFU assegnati alle discipline in modo da rafforzare alcuni insegnamenti fondamentali che soffrivano di un deficit di ore di lezione rispetto a quella offerta nei corsi di laurea in fisica nazionali.

Le indicazioni del comitato di indirizzo sono oggetto di analisi da parte del corso di laurea, del gruppo assicurazione della qualità, e vengono inoltre discussi durante il general meeting della Didattica della Fisica, congiunto del corso di laurea triennale e magistrale in fisica da tutti i docenti dell'area fisica. Il 'general meeting' della Didattica della Fisica è una riunione che si svolge circa due volte all'anno in occasione della conclusione del semestre dei corsi. La riunione serve per fare il punto sullo stato delle attività di orientamento in ingresso e PLS, in itinere e in uscita, per discutere della qualità della didattica e di tutte le proposte di miglioramento e riesame dei due corsi di studi anche tenendo in considerazione le opinioni e le richieste degli studenti.

Link: <https://fisica.cdl.unime.it/it/il-corso/commissioni/comitato-di-indirizzo-fisica-physics> (Comitato di Indirizzo (pagina WEB del CdS))

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Verbale comitato di indirizzo

**Tecnico Fisico****funzione in un contesto di lavoro:**

- Osserva e misura le proprietà fisiche, gli eventi e i cambiamenti. Li documenta e li registra in modo sistematico e attendibile;
- Elabora ed analizza i dati derivanti dalle osservazioni e dalle misure in laboratorio e li mette in relazione con teorie appropriate;
- Interviene nella soluzione di vari problemi scientifici e tecnologici, applicando le proprie conoscenze relative all'area fisica di base;
- Coadiuvare le attività di ricerca, di controllo dei processi industriali e di analisi in aziende pubbliche e private;
- Svolge attività professionale in ambito delle applicazioni tecnologiche a livello industriale;
- Partecipa all'attività di centri di ricerca pubblici e privati sia a livello gestionale che curando le attività di modellizzazione ed di analisi di sistemi complessi. Cura inoltre le implicazioni informatico-fisiche.

competenze associate alla funzione:

- applica il metodo scientifico nell'analisi, rappresentazione e modellizzazione di sistemi fisici anche complessi;
- utilizza tecnologie informatiche in rapporto alla elaborazione e presentazione di dati e di risultati numerici sperimentali o derivanti da simulazioni;
- propone soluzioni a nuovi problemi;
- prepara e presenta ricerche scientifiche e/o materiali divulgativi, in forma orale o scritta, in italiano e in inglese;
- utilizza strumenti di auto-apprendimento per un aggiornamento rapido allineato al progresso della scienza e della tecnologia;
- ha capacità di lavorare in gruppo e si inserisce in un contesto lavorativo organizzato, riconoscendo ruoli e responsabilità.

sbocchi occupazionali:

- tecnico in grado di collaborare con specialisti nelle ricerche e nelle sperimentazioni di laboratorio nel campo della fisica, presso enti pubblici e privati in ambito industriale e di ricerca;
- tecnico in grado di collaborare con specialisti nel settore della produzione di energia per il controllo di apparati, impianti e dei relativi sistemi tecnici, garantendone il funzionamento e la sicurezza.





06/02/2020

Per l'ammissione al Corso di Laurea Triennale in Fisica si richiede il possesso del titolo di scuola secondaria superiore previsto dalla normativa in vigore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo dagli organi competenti dell'Università.

Ai fini dell'accesso al corso di laurea in Fisica è richiesto allo studente il possesso delle seguenti conoscenze e competenze:

- buona padronanza della lingua italiana per comprendere e produrre testi e per descrivere problemi;
- capacità di utilizzare strutture logiche elementari;
- conoscenze matematiche a livello di scuola secondaria nel campo dell'Algebra, della Geometria euclidea e analitica e della Trigonometria.

La verifica della preparazione personale (ex art. 6, comma 1 del D.M. 270/04) viene effettuata con una modalità specificata nel Regolamento degli Studi.

Nel caso in cui la verifica della preparazione personale non sia positiva saranno assegnati degli obblighi formativi aggiuntivi (OFA) da soddisfare nel primo anno di corso.



26/05/2024

L'immatricolazione al Corso di Laurea Triennale in Fisica è ad accesso libero.

Fermo restando le conoscenze richieste per l'accesso, Il CdL in Fisica, a norma del DM del 22 ottobre 2004 n.270, art.6, prevede una verifica obbligatoria delle conoscenze di matematica di base in linea con quanto stabilito dalla Conferenza Nazionale dei Presidenti e dei Direttori delle Strutture Universitarie di Scienze e Tecnologie (con.Scienze) in collaborazione con il Consorzio Interuniversitario Sistemi Integrati per l'Accesso (CISIA) per i corsi di laurea scientifici mediante la somministrazione di test che hanno validità nazionale.

Lo studente può quindi sostenere il test in qualsiasi dipartimento, struttura, facoltà o scuola di una università italiana aderente a con.Scienze, e il risultato conseguito ha validità nazionale nelle sedi aderenti a con.Scienze. Tutte le informazioni sui test nazionali e l'elenco delle sedi aderenti a con.Scienze/CISIA sono pubblicate sui siti

<http://www.conscienze.it>

<http://www.cisiaonline.com/>

Il debito può essere colmato, oltre che con il superamento del test, anche mediante il superamento dell'esame di Matematica 1 modA.

Il mancato superamento della verifica non preclude né l'immatricolazione al Corso di Laurea né la possibilità di sostenere gli esami del primo anno di corso, ma comporta degli Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) da soddisfare nel primo anno di corso secondo le modalità pubblicizzate sulla pagina web di dipartimento (<https://www.unime.it/didattica/tolc-test-online-cisia>)

Per l'A.A. 2024/25 ai fini della verifica delle conoscenze di base, lo studente che intenda immatricolarsi nel Corso di Laurea in Fisica deve sostenere, o aver superato, un TOLC-B o un TOLC-S proposti da con.Scienze/CISIA, fornendo almeno sette (7) risposte esatte nella sezione 'Matematica di base'.

Il Corso di Laurea in Fisica considera equipollenti gli esiti conseguiti nei TOLC-I (per l'iscrizione ai corsi di Ingegneria),

nelle sezioni 'Matematica di base' e 'Logica'. Dettagli sulle soglie minime sono disponibili:

<https://www.unime.it/didattica/tolc-test-online-cisia/test-di-verifica-delle-conoscenze-ingresso>

Per tutti i dettagli informativi, si rimanda al sito web istituzionale del Dipartimento MIFT (<https://mift.unime.it/it>) o direttamente all'url: <https://www.unime.it/it/studenti>

E' prevista l'iscrizione di studenti part-time/lavoratori, per i quali si predispone un percorso formativo alternativo:

https://fisica.cdl.unime.it/sites/cdl35/files/2024-05/Didattica_PROGRAMMATA_L30_24_25%20_Part-time.pdf

Il Regolamento Didattico è stato aggiornato e approvato dagli organi di Ateneo il 14 giugno 2023 ed è di seguito allegato (S.A. prot. n. 81466/2023 Rep. n. 154/2023 - CdiA prot. n. 81478 Rep. n. 274/2023).

Link: <https://fisica.cdl.unime.it/it> (Sito web del CdS)

 QUADRO A4.a	Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo
--	---

08/02/2020

Il Corso di Laurea in Fisica ha come obiettivo sia di formare laureati in grado di accedere direttamente ad attività lavorative in vari settori tecnologici che richiedono una definita familiarità con le metodologie scientifiche che dotati, al tempo stesso, di una preparazione che consenta loro un inserimento diretto in corsi di laurea magistrale.

In particolare, il corso si prefigge di fornire un adeguato bagaglio culturale e di sviluppare quelle capacità di ragionamento critico che permetteranno al laureato di:

- 1) inquadrare differenti fenomeni fisici e saperli rappresentare mediante modelli semplici ma al contempo efficaci in termini di variabili fisiche appropriate, sia dimensionalmente che quantitativamente;
- 2) impostare un problema utilizzando il corretto riferimento e trovarne una valida soluzione sulla base di opportune relazioni tra grandezze fisiche;
- 3) avere la capacità di utilizzare le teorie e i modelli consolidati in ambito fisico e saper affrontare semplici quesiti approntando risposte anche in termini probabilistici;
- 4) saper mettere a punto semplici configurazioni sperimentali ed essere in grado di effettuare la misurazione di parametri fisici corredandone il risultato con il relativo errore di misura;
- 5) saper utilizzare tutte quelle abilità trasversali (informatiche, linguistiche, ecc.) che permettano al laureato di effettuare le opportune elaborazioni e/o presentazioni di dati teorico-sperimentali, di consultare testi in lingua straniera e predisporre relazioni;
- 6) avere consapevolezza dei propri limiti e nel contempo aver maturato una capacità autonoma all'aggiornamento e all'approfondimento.

Il corso di studi prevede un unico percorso formativo, al cui interno sono presenti le seguenti aree di apprendimento:

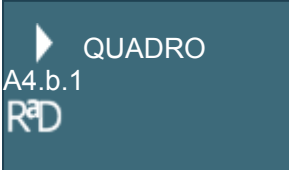
1. Attività di base, in cui sono presenti l'area matematica, con l'obiettivo di fornire le conoscenze matematiche utilizzate nella indagine fisica, e l'area della fisica classica, con l'obiettivo di fornire le conoscenze fondamentali sia dal punto di vista teorico che da quello sperimentale;
2. Attività caratterizzanti, in cui sono presenti l'area della fisica teorica e della fisica moderna, con l'obiettivo di fornire le conoscenze fondamentali della meccanica quantistica e della relatività, ed un inquadramento teorico e sperimentale delle aree principali della fisica moderna (dalla fisica nucleare e subnucleare alla fisica atomica, molecolare e della materia condensata);
3. Attività affini, con l'obiettivo di fornire le principali conoscenze sui settori scientifici e tecnologici fondamentali per il lavoro del fisico (chimica, elettronica e informatica).

Tutti gli insegnamenti prevedono lezioni frontali, esercitazioni e/o attività di laboratorio. Le discipline di base sono offerte al primo anno e al secondo anno, gli insegnamenti che ricadono nelle attività caratterizzanti e che richiedono competenze propedeutiche, sono concentrati nella parte finale del secondo anno e nel terzo anno di corso. I contenuti propedeutici degli insegnamenti che ricadono nelle attività affini si svolgono nel primo anno e continuano nel secondo anno con lo scopo di fornire competenze più specializzate.

Le conoscenze e le competenze maturate durante il corso triennale sono verificate attraverso prove di esame orali anche in forma di seminario, esercitazioni pratiche con elaborazione e presentazione di relazioni di laboratorio.

Il CdS prevede al terzo anno altre attività quali tirocini formativi presso aziende, laboratori di ricerca e soggiorni di studio presso università estere, che sono finalizzate a porre lo studente in contatto con le realtà lavorative adeguate alla sua preparazione per un arricchimento professionale.

La prova finale consiste nella preparazione e presentazione di un elaborato su un argomento connesso con i corsi del piano di studi che non deve possedere necessariamente caratteri di originalità. Da essa deve emergere la maturità culturale e la capacità del laureando di elaborazione personale ed autonoma dell'argomento e la sua abilità nel comunicare efficacemente il tema affrontato.

	Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi
--	--

Conoscenza e capacità di comprensione	Al termine del corso di Laurea Triennale in Fisica, lo studente avrà acquisito attraverso lo studio e le conseguenti verifiche conoscenze su: - i diversi settori della fisica classica e moderna, attraverso le discipline fisiche di ambito sperimentale, teorico e dei fondamenti della fisica, microfisico e della struttura della materia; - la metodologia scientifica per il trattamento di grandi insiemi di dati, attraverso le discipline fisiche di ambito sperimentale ed applicativo; - gli strumenti matematici ed informatici adeguati per la descrizione e la modellizzazione di sistemi fisici, attraverso le discipline di ambito matematico; - le strumentazioni e delle tecnologie di laboratorio idonei alle indagini sperimentali, attraverso le discipline fisiche di ambito sperimentale ed applicativo. Sarà quindi in grado di applicare le conoscenze per la comprensione dei fenomeni fisici, fronteggiando le sfide conoscitive, sociali e applicative in è cui coinvolta la fisica (teorica, sperimentale e applicata).	
Capacità di applicare conoscenza e comprensione	Lo studente laureato in Fisica Triennale sarà in grado di applicare le conoscenze acquisite per: - la rappresentazione e modellizzazione della realtà fisica, attraverso le	

discipline di ambito fisico sperimentale ed applicativo, matematico, teorico e dei fondamenti della fisica

- la elaborazione di testi e allo sviluppo di argomentazioni scientifiche, in forma orale o scritta, in italiano e in inglese, attraverso le discipline di ambito sperimentale e applicativo, microfisico e di struttura della materia;
- la formulazione di ipotesi e alla risoluzione di problemi individuando la strategia migliore, attraverso le discipline di ambito teorico e dei fondamenti della fisica, sperimentale ed applicativo.

Ciò consentirà al laureato il pronto inserimento negli ambienti di lavoro, rendendolo capace di collaborare all'interno di work teams.

Ambito discipline di Base

Conoscenza e comprensione

I laureati in fisica devono:

- saper comprendere ed utilizzare: (1) gli strumenti matematici relativi a calcolo differenziale ed integrale, all'algebra e alla geometria; (2) gli strumenti informatici e le tecniche di programmazione di base, con i relativi elementi di analisi numerica e statistica; (3) i principi fondamentali della chimica generale con elementi di chimica inorganica.
- possedere un'adeguata conoscenza delle basi teoriche e sperimentali dei diversi settori della fisica classica e moderna.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati in Fisica devono

- saper analizzare un fenomeno fisico in termini di ordine di grandezza dei parametri che lo definiscono;
- essere in grado di identificare gli elementi essenziali di un processo e rappresentarlo in base ad un opportuno modello fisico-matematico con un adeguato livello di approssimazione;
- saper effettuare i calcoli, autonomamente, analiticamente e mediante lo sviluppo di algoritmi e procedure software anche nell'ambito della simulazione numerica.

Modalità di verifica del risultato:

- 1) in generale tutte le prove di verifica scritte e orali consentono di verificare la capacità di formulare e sostenere argomentazioni su tematiche inerenti la specifica disciplina;
- 2) in particolare, la risoluzione di prove pratiche di laboratorio, assistite da procedure informatiche per il trattamento dei dati, consentono una diretta valutazione delle suddette capacità.

Tutti i corsi dell'area prevedono attività di esercitazione e tutorato. Per la verifica del raggiungimento delle abilità indicate si prevedono prove scritte e/o orali. I Corsi di Laboratorio possono prevedere anche prove di verifica di laboratorio.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

CHIMICA [url](#)

FISICA I MOD. A (*modulo di FISICA I*) [url](#)

FISICA I MOD. B (*modulo di FISICA I*) [url](#)

ISTITUZIONI DI FISICA TEORICA I (*modulo di ISTITUZIONI DI FISICA TEORICA*) [url](#)

LABORATORIO 1A: TEORIA DEGLI ERRORI E MECCANICA (*modulo di LABORATORIO 1A E LABORATORIO 1B*) [url](#)

LABORATORIO 1B: FLUIDODINAMICA E TERMODINAMICA (*modulo di LABORATORIO 1A E LABORATORIO 1B*) [url](#)

MATEMATICA I A [url](#)

MATEMATICA I B [url](#)

MATEMATICA II [url](#)

METODI ELABORAZIONE DATI [url](#)

Ambito discipline Caratterizzanti

Conoscenza e comprensione

I laureati in Fisica devono

- avere una buona comprensione delle più importanti teorie della fisica con particolare riferimento all'ambito microfisico;
- conoscere le metodologie di indagine al fine di rappresentare e modellizzare la realtà fisica, anche con metodologie di simulazione numerica, e di essere in grado di verificarne l'efficacia;
- possedere competenze di progettazione, organizzazione e anche di operatività di laboratorio;

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati in Fisica devono possedere una comprensione della natura e dei modi delle indagini in fisica che li renda capaci di operare professionalmente in ambiti definiti di applicazione, quali il supporto scientifico alle attività industriali e a quelle della ricerca fondamentale e applicata nonché le varie attività rivolte alla diffusione della cultura scientifica.

Modalità di verifica del risultato:

- 1) in generale tutte le prove di verifica scritte e orali consentono di verificare la capacità di formulare e sostenere argomentazioni su tematiche inerenti la specifica disciplina;
- 2) in particolare, la risoluzione di prove pratiche di laboratorio consentono una diretta valutazione delle suddette capacità.

Tutti i corsi dell'area prevedono attività di esercitazione e tutorato. Per la verifica del raggiungimento delle abilità indicate si prevedono prove scritte e/o orali.

I Corsi di Laboratorio possono prevedere anche prove di verifica di laboratorio.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

FISICA 3 [url](#)

FISICA DELLA MATERIA [url](#)

FISICA II MOD. A (*modulo di FISICA II*) [url](#)

FISICA II MOD. B (*modulo di FISICA II*) [url](#)

ISTITUZIONI DI FISICA NUCLEARE [url](#)

ISTITUZIONI DI FISICA TEORICA II (*modulo di ISTITUZIONI DI FISICA TEORICA*) [url](#)

LABORATORIO 2 MOD. A (*modulo di LABORATORIO 2 MOD. A E MOD. B*) [url](#)

LABORATORIO 2 MOD. B (*modulo di LABORATORIO 2 MOD. A E MOD. B*) [url](#)

LABORATORIO DI FISICA 3 MOD A [url](#)

Ambito discipline Affini ed Integrative

Conoscenza e comprensione

I laureati in Fisica devono:

- possedere un'adeguata conoscenza delle basi teoriche della meccanica analitica, saper utilizzare i principali strumenti matematici nell'ambito dei modelli fisici;
- avere conoscenze di base per la risoluzione di problemi fisici che richiedono algoritmi per l'apprendimento automatico, ovvero dell'elettronica o delle metodologie fisiche applicate ai diversi settori anche industriali;
- possedere conoscenze di base della chimica organica attraverso lo studio della struttura, delle proprietà e delle reazioni di molecole semplici, al fine di poter affrontare lo studio di sistemi più complessi

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati in Fisica devono:

- possedere la capacità di operare professionalmente in ambiti interdisciplinari
- devono essere in grado di fornire il supporto scientifico ad attività applicative in ambito industriale e ambientale.

Tutti i corsi dell'area prevedono attività di esercitazione e tutorato. Per la verifica del raggiungimento delle abilità indicate si prevedono prove scritte e/o orali.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

DEVICES AND CIRCUITS FOR ARTIFICIAL INTELLIGENCE [url](#)

ELEMENTI DI CLIMATOLOGIA [url](#)

ELEMENTI DI FISICA TERRESTRE [url](#)

FENOMENI ONDULATORI [url](#)

FISICA APPLICATA [url](#)

FONDAMENTI DI ELETTRONICA [url](#)

MATEMATICA 3 [url](#)

MECCANICA ANALITICA [url](#)

Ambito altre attività

Conoscenza e comprensione

I laureati in Fisica devono

- essere in possesso di adeguate competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione;
- saper redigere tesine su specifici argomenti trattati nell'ambito dei corsi e la redazione dell'elaborato finale;
- conoscere efficacemente, in forma scritta ed orale, almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati in Fisica devono

- essere in grado di utilizzare efficacemente, in forma scritta ed orale, almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali.
- possedere una comprensione della natura e dei modi delle indagini in fisica che li renda capaci di operare professionalmente in ambiti definiti di applicazione, quali il supporto scientifico alle attività industriali, mediche, sanitarie e concernenti l'ambiente, il risparmio energetico ed i beni culturali, obiettivo da raggiungere anche attraverso

l'attività di stage.

Modalità di verifica del risultato:

1) Stesura di brevi relazioni che consentano di verificare la capacità di formulare e sostenere argomentazioni su tematiche inerenti l'attività di stage.

Tutti i corsi dell'area prevedono attività di esercitazione e tutorato. Per la verifica del raggiungimento delle abilità indicate si prevedono prove scritte e/o orali.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

 QUADRO A4.c Autonomia di giudizio Abilità comunicative Capacità di apprendimento		
Autonomia di giudizio	I laureati in Fisica devono -possedere la capacità di valutare criticamente in termini di acquisizione, elaborazione ed interpretazione i dati ricavati sia per via teorica che per via sperimentale; -saper percepire il piacere delle scoperte e delle teorie della fisica grazie ad una maturata consapevolezza; -essere capaci di cogliere gli aspetti etici della ricerca considerando le eventuali ricadute in termini di protezione della salute e dell'ambiente. Attività formative dedicate al raggiungimento dei risultati attesi: 1) lo studente viene educato a comprendere il significato fisico dei vari fenomeni illustrati nelle lezioni di fisica teorica e sperimentale; 2) lo studente viene incoraggiato nella formulazione di giudizi autonomi attraverso lo studio e l'approfondimento individuale e i successivi momenti di confronto durante l'attività di tutorato; 3) le attività di tirocinio completano il percorso formativo finalizzato al conseguimento degli obiettivi proposti. Modalità di verifica del risultato: 1) le prove di esame e di verifica intermedia permettono di esprimere una corretta valutazione delle sviluppate attitudini critiche, soprattutto in relazione a quelle questioni che pur non esplicitamente affrontate durante i corsi possono trovare soluzione in termini di una maturata consapevolezza critica; 2) la qualità e il grado di approfondimento delle tematiche relative all'elaborato finale consentono di esprimere una valutazione completa sul grado di autonomia di giudizio raggiunto.	
Abilità comunicative	I laureati in Fisica devono -essere in grado di presentare argomenti di Fisica sia di carattere divulgativo che di tipo tecnico, calibrando opportunamente la forma e i contenuti per renderli	

	accessibili ad ogni tipologia di interlocutore; -essere capaci di lavorare all'interno di gruppi eterogenei, di operare con definiti gradi di autonomia e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro. Attività formative dedicate al raggiungimento dei risultati attesi: 1) l'acquisizione di competenze informatiche, di specifiche abilità linguistiche e delle materie affini o integrative e a scelta libera per un totale di circa 45 CFU; 2) attività formative svolte attraverso attività di tutorato e seminariale; 3) attività di tirocinio: inserimento, sia pure per periodi di tempo limitati, in ambienti di lavoro. Modalità di verifica del risultato: 1) valutazione della capacità espositiva sia durante le prove di esame che durante la presentazione dell'elaborato finale; 2) valutazione di relazioni ed elaborati, ivi compreso quello finale, che prevedono l'elaborazione e la presentazione di dati sperimentali e/o teorici, l'utilizzo di testi avanzati (anche in lingua inglese) insieme all'uso di conoscenze trasversali che hanno applicazioni in contesti più ampi.	
Capacità di apprendimento	I laureati in Fisica devono -essere in grado di apprendere nuovi argomenti di letteratura scientifica al fine di seguire l'innovazione e lo sviluppo della conoscenza per l'allargamento delle proprie competenze; -essere capaci di fare ricerche consultando testi, riviste scientifiche ed archivi elettronici disponibili anche on line e in inglese, sviluppando la necessaria capacità di selezione dell'informazione. Attività formative dedicate al raggiungimento dei risultati attesi. Per 'imparare ad imparare' agli studenti vengono offerti, sin dal primo anno, diversi supporti: 1) nell'ambito del servizio di tutorato, informazioni relative alle metodologie di studio da adottare; 2) accesso a risorse bibliografiche sia di tipo cartaceo che elettronico; 3) corsi per lo sviluppo delle abilità informatiche e delle conoscenze linguistiche; 4) cicli di seminari divulgativi su argomenti di ricerca attuale. Modalità di verifica del risultato: 1) valutazione del metodo di studio attraverso gli esami scritti e orali; 2) valutazione dell'apprendimento di argomenti proposti per lo studio autonomo in connessione con specifiche prove di valutazione in itinere.	

Fisica. Per questo motivo il CdS individua diversi ambiti scientifici, per la maggior parte affini alla Fisica, in modo da individuare possibili attività didattiche da offrire efficacemente per una completa formazione degli studenti.

L'ambito matematico consente di migliorare l'attitudine del Fisico alla formulazione rigorosa di modelli utili alla descrizione dei fenomeni osservati sperimentalmente o anche a quelli ipotizzati attraverso la teoria.

L'ambito informatico per l'acquisizione di tecnologie di analisi dei dati, calcolo numerico e lo sviluppo di codici di simulazioni, competenza indispensabile del Fisico moderno, essendo ormai riconosciuta la fisica computazionale come il terzo approccio fondamentale alla ricerca accanto a quello teorico analitico e a quello sperimentale.

L'ambito della fisica applicata, per consentire agli studenti di comprendere la vasta applicabilità della Fisica fondamentale in problemi pratici, economici, industriali, tecnologici e biomedici.

L'ambito dell'elettronica strumento indispensabile per la progettazione di nuovi apparati di misura e di indagine, che fornisce inoltre agli studenti notevoli possibilità in ambito lavorativo.

Gli ambiti della geo-fisica e della fisica dell'atmosfera per istruire gli studenti alla comprensione della natura del proprio territorio e a quelle problematiche legate al riscaldamento globale molto importanti in questi tempi.

L'offerta formativa proposta nelle attività affini e integrative rappresenta oltre a un importante arricchimento culturale uno strumento per consentire agli studenti di comprendere quale attività vorranno intraprendere per la propria crescita professionale e di vita.



QUADRO A5.a

Caratteristiche della prova finale

08/02/2020

La prova finale ha come obiettivo la produzione di un elaborato che tratta, con un grado di approfondimento adeguato al livello degli studi compiuti, o un argomento sviluppato durante il corso di studi oppure la realizzazione di un esperimento nell'ambito delle conoscenze di laboratorio acquisite.

La predisposizione e redazione dell'elaborato finale rappresenta un'attività formativa utile alla verifica del descrittore di Dublino relativo alla 'Capacità di applicare conoscenza e comprensione'.

La presentazione dell'elaborato deve avvenire sotto forma di un breve seminario e il giudizio finale della Commissione di laurea dovrà tenere in considerazione sia la capacità di elaborazione personale dell'argomento che la coerenza tra obiettivi formativi attesi e conseguiti.



QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

12/05/2024

La prova finale per il conseguimento della laurea consiste nella discussione pubblica dell'elaborato dalla quale la Commissione esaminatrice possa accertare la maturità culturale e la capacità di elaborazione del candidato, nonché la qualità del lavoro svolto.

L'elaborato finale, munito del visto di approvazione del docente relatore, deve essere depositato in via informatica dal

candidato ai competenti uffici amministrativi almeno 7 giorni prima della prova finale ed è reso visionabile ai componenti della Commissione di laurea nominata dal Direttore per quell'appello di laurea.

L'elaborato finale potrà essere presentato parzialmente o interamente in lingua inglese, purché venga allegata una presentazione in italiano, completa di riassunto dei contenuti e corredata del visto di approvazione del docente relatore.

L'elaborato finale potrà prevedere la predisposizione di un 'abstract' in lingua inglese.

Ai fini del superamento della prova finale è necessario conseguire il punteggio minimo di 66/110. Il punteggio massimo è di 110/110 con eventuale attribuzione della lode.

Il punteggio dell'esame di laurea è pari alla somma tra il punteggio di base ed il voto di valutazione di cui ai successivi punti 1 e 2.

Il punteggio di base è dato dalla media aritmetica ponderata rispetto ai crediti e convertita in centodecimi (comunicata dalla Segreteria studenti) di tutte le attività formative con voto espresso in trentesimi previste nel piano di studio del candidato, con arrotondamento dei decimi all'unità superiore o inferiore più prossima; alle votazioni di trenta e lode è assegnato valore di 31.

1. Per l'attribuzione dei punti per il voto curriculare la Commissione ha a disposizione fino ad un massimo di 4 punti, che possono essere assegnati adottando i seguenti criteri:

- Mobilità internazionale con acquisizione di CFU.
- Conclusione degli studi in corso; il criterio è utilizzabile nel caso in cui l'ultimo esame sia stato sostenuto entro l'ultima sessione dell'anno solare e la laurea sia conseguita entro l'ultima sessione utile dell'ultimo anno di corso;
- Acquisizione di almeno due lodi nelle materie di base e caratterizzanti;
- Tirocini formativi e di orientamento presso aziende o enti di ricerca.

2. Per l'attribuzione del voto di valutazione della tesi la Commissione ha a disposizione fino ad un massimo di 7 punti che possono essere assegnati adottando i seguenti criteri:

- la qualità del lavoro dell'elaborato;
- l'entità dell'impegno profuso nella realizzazione dell'elaborato;
- la capacità dello studente di conoscere gli argomenti del suo elaborato e la principale bibliografia di riferimento e di saperli collegare alle tematiche caratterizzanti del suo corso di studi;
- la capacità di esporre in maniera fluida gli argomenti del suo elaborato e di trarre conclusioni coerenti con i risultati ottenuti;
- la capacità di sintetizzare, in maniera puntuale ed esaustiva, il lavoro effettuato ed i risultati raggiunti, entro il tempo assegnato per l'esposizione;
- la capacità di rispondere alle domande poste dalla Commissione in maniera pertinente ed esaustiva.

La lode, richiesta dal docente relatore, può essere attribuita se la Commissione è unanime.

Lo svolgimento degli esami finali di laurea è pubblico e si svolge in presenza del candidato con proclamazione finale e comunicazione del voto di laurea assegnato dalla Commissione.

Link: https://fisica.cdl.unime.it/sites/cdl35/files/2024-05/DEF%20Reg.%20didattico%20L-30_Fisica.pdf (Modalità di svolgimento e valutazione della prova finale)



QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Regolamento e Didattica Programmata a Tempo pieno e parziale

Link: https://fisica.cdl.unime.it/sites/cdl35/files/2024-05/RegDidL30_DidProg_24_25_0.pdf

QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<https://fisica.cdl.unime.it/it/studiare/orario-delle-lezioni>

QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<https://fisica.cdl.unime.it/it/studiare/esami>

QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<https://fisica.cdl.unime.it/it/studiare/esami>

QUADRO B3

Docenti titolari di insegnamento

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.	CHIM/03	Anno di corso 1	CHIMICA link	NICOLO' FRANCESCO CV	PA	6	48	
2.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA I link			15		
3.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA I MOD. A (<i>modulo di FISICA I</i>) link	MAGAZU' SALVATORE CV	PO	8	60	✓
4.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA I MOD. B (<i>modulo di FISICA I</i>) link	MAGAZU' SALVATORE CV	PO	7	54	✓
5.	FIS/01	Anno di corso 1	LABORATORIO 1A E LABORATORIO 1B link			12		
6.	FIS/01	Anno di corso 1	LABORATORIO 1A: TEORIA DEGLI ERRORI E MECCANICA (<i>modulo di LABORATORIO 1A E LABORATORIO 1B</i>) link	MEZZASALMA ANGELA MARIA CV	PA	6	60	✓
7.	FIS/01	Anno di corso 1	LABORATORIO 1B: FLUIDODINAMICA E TERMODINAMICA (<i>modulo di LABORATORIO 1A E LABORATORIO 1B</i>) link	MEZZASALMA ANGELA MARIA CV	PA	6	60	✓
8.	NN	Anno di corso 1	LINGUA INGLESE link			3		
9.	MAT/05	Anno di corso 1	MATEMATICA I A link	VILASI LUCA CV	RD	9	72	✓
10.	MAT/03	Anno di	MATEMATICA I B link	TRIPODI	PO	7	54	

		corso 1		ANTOINETTE CV			
11.	FIS/01	Anno di corso 1	METODI ELABORAZIONE DATI link	MANDAGLIO GIUSEPPE CV	PA	6	60
12.	ING-IND/31	Anno di corso 2	DEVICES AND CIRCUITS FOR ARTIFICIAL INTELLIGENCE link			6	
13.	FIS/06	Anno di corso 2	ELEMENTI DI CLIMATOLOGIA link			6	
14.	GEO/10	Anno di corso 2	ELEMENTI DI FISICA TERRESTRE link			6	
15.	FIS/03	Anno di corso 2	FENOMENI ONDULATORI link			6	
16.	FIS/07	Anno di corso 2	FISICA APPLICATA link			6	
17.	FIS/01	Anno di corso 2	FISICA II link			14	
18.	FIS/01	Anno di corso 2	FISICA II MOD. A (modulo di FISICA II) link			7	
19.	FIS/01	Anno di corso 2	FISICA II MOD. B (modulo di FISICA II) link			7	
20.	FIS/01	Anno di corso 2	FONDAMENTI DI ELETTRONICA link			6	
21.	FIS/01	Anno di corso 2	LABORATORIO 2 MOD. A (modulo di LABORATORIO 2 MOD. A E MOD. B) link			6	
22.	FIS/01	Anno di corso 2	LABORATORIO 2 MOD. A E MOD. B link			12	
23.	FIS/01	Anno di corso 2	LABORATORIO 2 MOD. B (modulo di LABORATORIO 2 MOD. A E MOD. B) link			6	
24.	MAT/05	Anno di corso 2	MATEMATICA II link			7	
25.	MAT/07	Anno di corso 2	MECCANICA ANALITICA link			7	
26.	FIS/02	Anno di corso 2	METODI MATEMATICI DELLA FISICA link			7	
27.	FIS/03	Anno di corso 3	FISICA 3 link			6	
28.	FIS/03	Anno di corso 3	FISICA DELLA MATERIA link			6	
29.	FIS/04	Anno di corso 3	ISTITUZIONI DI FISICA NUCLEARE link			6	
30.	FIS/02 FIS/02	Anno di corso 3	ISTITUZIONI DI FISICA TEORICA link			14	
31.	FIS/02	Anno di corso 3	ISTITUZIONI DI FISICA TEORICA I (modulo di ISTITUZIONI DI FISICA TEORICA) link			7	
32.	FIS/02	Anno di corso 3	ISTITUZIONI DI FISICA TEORICA II (modulo di ISTITUZIONI DI FISICA TEORICA) link			7	
33.	FIS/03	Anno di corso 3	LABORATORIO DI FISICA 3 MOD A link			6	
34.	FIS/04	Anno di corso 3	LABORATORIO DI FISICA 3 MOD B link			6	
35.	MAT/07	Anno di corso 3	MATEMATICA 3 link			6	



Descrizione link: aule e laboratori

Link inserito: <https://fisica.cdl.unime.it/it/servizi/aule-e-laboratori>

▶ QUADRO B4	Laboratori e Aule Informatiche
-------------	--------------------------------

Descrizione link: aule e laboratori

Link inserito: <https://fisica.cdl.unime.it/it/servizi/aule-e-laboratori>

▶ QUADRO B4	Sale Studio
-------------	-------------

Descrizione link: Sale Studio

Link inserito: <https://mift.unime.it/it/servizi/ubicazione-aule-laboratori-didattici-e-sale-studio>

▶ QUADRO B4	Biblioteche
-------------	-------------

Descrizione link: Sito web SBA Unime

Link inserito: <https://antonello.unime.it/biblioteca-del-polo-papardo-2/>

▶ QUADRO B5	Orientamento in ingresso
-------------	--------------------------

Le attività di orientamento del Dipartimento MIFT è svolto in base alle indicazioni fornite dalla Commissione Orientamento e Tutorato composta dai Proff.:

30/05/2024

Natale Manganaro (Delegato del Direttore),

Patrizia Rogolino (coordinatore del CdS Matematica),

Antoinette Tripodi (coordinatore del CdS Magistrale Matematica),

Giuseppe Mandaglio (coordinatore dei CdS Fisica e Fisica Magistrale),

Giacomo Fiumara (coordinatore del CdS Informatica)

Debora Presti (coordinatore del CdS Geophysical sciences for seismic risk),

Con il supporto dei Colleghi invitati ai lavori:

Elvira Barbera (referente per le attività di Orientamento e Tutorato con specifico riferimento all'ambito disciplinare 'Matematica'),

Carmelo Corsaro (referente per le attività di Orientamento e Tutorato con specifico riferimento all'ambito disciplinare 'Fisica'),

Antonio Celesti (referente per le attività di Orientamento e Tutorato con specifico riferimento all'ambito disciplinare 'Informatica'),

Cristina Totaro (referente per le attività di Orientamento e Tutorato con specifico riferimento all'ambito disciplinare 'Scienze della Terra').

In particolare, le attività di promozione del Corso di Laurea in Fisica sono organizzate dai Proff. Carmelo Corsaro (referente per le attività di Orientamento e Tutorato con specifico riferimento all'ambito disciplinare 'Fisica'), Giuseppe Mandaglio e Rosalba Saija (Responsabile per le attività del PLS), con l'attiva partecipazione di tutti i docenti del Corso di Laurea in Fisica e dell'area Fisica dell'Ateneo in generale.

L'orientamento in ingresso prevede una serie di interventi indirizzati a fornire maggiori informazioni sul CdL e a trasmettere la passione per le scienze fisiche attraverso seminari, lezioni, attività di laboratorio e dimostrazioni.

Le azioni di orientamento hanno seguito i seguenti principali canali:

1. INIZIATIVE PROMOSSE DAL C.O.P.

Anche in quest'anno accademico vi è stata una partecipazione attiva a tutte le iniziative di orientamento proposte da o tramite l'Università di Messina, durante le quali i docenti del corso da un lato allestiscono stand laboratoriali per coinvolgere gli studenti e dall'altro presentano l'offerta formativa dei Corsi di Studio. Di tali iniziative, oltre che a mezzo stampa, viene data ampia comunicazione sui canali social e sui portali a diverso livello: da quello di Ateneo a quello di Dipartimento e del Corso di Studio (CdS). In particolare, tra le altre si segnala la partecipazione alla Settimana della Cultura Scientifica organizzata a Giardini Naxos dal Liceo Scientifico Caminiti-Trimarchi (14/03/2024) e all'open day del Liceo Scientifico Medi (11/04/2024).

Fra le iniziative promosse dal COP si annovera il consueto appuntamento con l'UNIME Open day che in questa edizione ha previsto due giornate dedicate ad un orientamento trasversale con stand organizzati da tutti i dipartimenti e le strutture di ateneo (20-21 Maggio 2024). Il CdS di Fisica si è reso protagonista di tutte le iniziative, organizzando inoltre un proprio Open Day, per dare modo ai ragazzi che hanno partecipato alle diverse "iniziative fisiche" (come PCTO e PLS) di esporre la loro esperienza e le loro relazioni sulle attività svolte (31/05/2024). Le iniziative hanno riscosso un discreto successo che si spera possa essere tradotto nell'incremento del numero di iscritti.

2. ORIENTAMENTO SCOLASTICO E DISSEMINAZIONE CULTURA SCIENTIFICA.

Un altro aspetto fondamentale dell'orientamento è l'organizzazione di interventi di orientamento direttamente presso gli istituti scolastici volti a promuovere le attività formative del CdL.

Le attività di orientamento agli studi e di promozione delle attività formative del CdS sono stati sviluppati per orientare alla scelta del proprio futuro i giovani con cui è stata una possibile interazione. Le attività di orientamento in ingresso spesso intraprese con le diverse aree del Dipartimento MIFT e tutt'ora in corso hanno visto coinvolto il CdS

principalmente negli istituti scolastici di Messina e Provincia e nel comune di Reggio Calabria.

Tra queste attività si annoverano dei progetti interdisciplinari che hanno visto coinvolto l'intero Dipartimento MIFT ed in particolare il potenziamento laboratoriale con il biennio dell'indirizzo di scienze applicate del Liceo Archimede, dei PCTO con alcune terze e quarte classi dell'indirizzo di scienze applicate del Liceo Archimede e con alcuni alunni selezionati del Liceo classico La Farina.

Sono state anche sviluppate diverse attività seminari e di divulgazione dando l'opportunità agli studenti della scuola secondaria del territorio (Province di Messina e Reggio Calabria) di conoscere il CdS e le attività svolte dai docenti/ricercatori dell'area fisica, proponendo approfondimenti su tematiche di largo interesse proposte in collaborazione alle altre aree del Dipartimento MIFT. A questa iniziativa hanno partecipato le seguenti scuole: Liceo Classico Maurolico di Messina e Scientifico Galileo Galilei di Spadafora (ME), Liceo Scientifico Caminiti-Trimarchi Giardini (ME), Liceo da Vinci (RC).

Infine, il CdS ha partecipato a diverse attività di divulgazione scientifica fra cui "Mednight", la notte delle ricercatrici, organizzata dal nostro Ateneo, la Settimana dello studente organizzata dagli studenti dell'Archimede e "Pint of Science", un evento con cui si coinvolge la cittadinanza a parlare di scienza durante una "normale" serata in un pub.

3. ATTIVITA' IN AMBITO PIANO LAUREE SCIENTIFICHE (PLS)

Le attività PLS-Fisica che si svolgeranno nel periodo 2023-2025 hanno ricevuto il finanziamento MUR per un ammontare di circa 32 Meuro. Per l'anno accademico 2023-24 si sono svolte a partire dal 15 Gennaio fino al 6 Maggio ed hanno visto la partecipazione di circa 350 studenti delle terze, quarte e quinte classi dei licei suddivisi in diversi appuntamenti in cui sono stati coinvolti i seguenti istituti scolastici: Liceo Scientifico Caminiti-Trimarchi (S. Teresa Riva); Liceo Scientifico Archimede (Messina), Liceo Scientifico Seguenza (Messina); Liceo Scientifico Piccolo (Capo d'Orlando); Liceo Scientifico Bisazza (Messina); Liceo Scientifico Galilei (Spadafora); Liceo Scientifico Medi (Barcellona).

Le attività, finalizzate ad ampliare la formazione culturale degli studenti a svilupparne le capacità critiche ed a favorire la curiosità verso le scienze fisiche in particolare sono state sviluppate in modalità laboratoriale e sono state svolte presso il laboratorio didattico del Dipartimento MIFT e presso i laboratori di ricerca dell'IPCF del CNR.

Quelle sviluppate nel laboratorio MIFT hanno riguardato due temi: "Cambiamenti Climatici" ed "Imparo sperimentando", il tema svolto presso l'IPCF del CNR è stato "Sole, Natura e Nanotecnologia. Celle Solari di Terza generazione".

A queste attività si è anche aggiunta, in collaborazione con la sezione AIF (Associazione per l'Insegnamento della Fisica) di Messina, una attività di sperimentazione didattica basata sulla metodologia Inquiry Based Science Education (IBSE) che ha coinvolto 2 classi terze del Liceo Scientifico Archimede di Messina.

Si è inoltre partecipato alla organizzazione della Scuola Permanente per l'Aggiornamento degli Insegnanti di Scienze Sperimentali per il 2024, Milazzo (ME) Luglio 2024, e alla organizzazione della "Giornata Internazionale della Luce", Messina 20 Maggio 2024, evento divulgativo rivolto alla società civile e al tessuto imprenditoriale, con l'obiettivo di promuovere la crescita economica e sociale del territorio.

4. ATTIVITA' PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento)

Anche in quest'anno accademico il CdS ha organizzato diverse attività PCTO sia in modo autonomo sia aderendo al progetto di orientamento nazionale "Consapevolmente" finanziato dal PNRR e coordinato dal COP di Ateneo. Il progetto intitolato "Physics experience" è stato declinato in 9 corsi differenti e principalmente sviluppate in attività laboratoriali coinvolgendo gli studenti attivamente ad essere attori delle loro esperienze. Il numero complessivo di studenti partecipanti ai vari PCTO ha superato quota 350 contando circa 60 studenti del Liceo Scientifico da Vinci (RC), 150 studenti del Liceo Archimede, 15 del Liceo La Farina, 25 del Liceo Bisazza, 54 del Liceo Vittorio Emanuele III, 25 dell'Istituto Tecnico Industriale Majorana, 6 studenti del Liceo Caminiti-Trimarchi, 22 del Liceo Impallomeni. Agli stessi vanno aggiunti gli studenti partecipanti alle attività PLS raggiungendo un totale di circa 700 studenti delle scuole secondarie coinvolti nelle varie attività.

Uno schema riassuntivo delle attività si trova in allegato.

Descrizione link: Attività divulgative e di orientamento

Link inserito: <https://fisica.cdl.unime.it/it/iscriversi/orientamento>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Attività Orientamento Fisica 2024

► QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

28/05/2024

Diverse sono le azioni che il CdS in Fisica ha intrapreso ai fini dell'orientamento e del tutorato in itinere. Nel seguito si presentano gli interventi più significativi:

- Il CdS organizza ogni anno per gli studenti iscritti al primo anno un corso di azzerramento e di potenziamento delle competenze di matematica di base (durante l'anno accademico 2023/24 il corso è stato tenuto dai Proff. Giorgio Arcadi e Rosalba Saija, il programma delle attività è reperibile all'indirizzo <https://fisica.cdl.unime.it/it/studiare/corso-di-azzerramento>.

- assegnazione di un docente-tutor: ad ogni singolo studente immatricolato nell'a.a. 2023/24, il CdS ha assegnato un docente come tutor didattico al quale potersi rivolgere per avere suggerimenti utili ad organizzare e gestire le proprie attività didattiche, a segnalare eventuali disservizi o specifiche difficoltà, ad avere informazioni sul funzionamento dei corsi di studio.

La lista dei tutor per anno accademico è pubblicata al seguente link:

<https://fisica.cdl.unime.it/it/il-corso/coordinatoritutor>

- Incontri periodici di monitoraggio attività rivolto a tutti gli studenti del corso di laurea: il coordinatore ha effettuato degli incontri con gli studenti per monitorare l'andamento degli studi e il grado di soddisfazione degli studenti allo scopo di risolvere e superare alcune criticità. La cadenza temporale di questi incontri è prevista essere due volte l'anno.

-Istituzione di un canale diretto di comunicazione attraverso canale social tra il Coordinatore e tutti gli studenti, per lo scambio di informazioni, richieste degli Studenti, osservazioni, critiche etc.

- Istituzione di percorsi formativi alternativi: per gli studenti part-time/lavoratori e, su richiesta degli studenti, percorsi flessibili per categorie di studenti con specifiche esigenze (BES, disabili, ecc...).

- selezione di studenti-tutor per il sostegno alle attività didattiche: l'Università di Messina attraverso il C.O.P. ha selezionato circa un centinaio di studenti Unime che, usufruendo di assegni per le incentivazioni di attività di tutorato (D.M. 976/2014 ART.2), svolgeranno entro il mese di aprile 2024 attività di Tutorato al CdS in Fisica. I tutor richiesti sono per il sostegno didattico ai Corsi di Matematica e Fisica generale.

- miglioramento dell'ambiente di apprendimento: corsi di potenziamento di matematica; didattica integrativa, con l'organizzazione di specifici moduli, sia teorici che sperimentali, concordati con i docenti i quali potranno avvalersi della collaborazione di esercitatori (e.g. dottorandi di ricerca) prevedendo dei test di autovalutazione alla fine delle attività;

- realizzazione del progetto 'Pillole di Fisica', brevi filmati a cura dei docenti del CdL, con finalità di orientamento per la scelta dei percorsi magistrali, attività rivolta a tutti gli studenti del CdS. I filmati sono posti sulla pagina web del Corso di laurea.

- costituzione di gruppo 'Colloqui di Fisica' per la proposizione di attività seminariali e laboratoriali, di orientamento alla scelta del corso di laurea magistrale e motivazionale per ravvivare il piacere allo studio della fisica, coordinato dai Proff. Omar Di Stefano, Alessandro Piloni e Valentina Venuti con la collaborazione di tutti i docenti dell'area Fisica di Ateneo e di Colleghi di altre istituzioni nazionali e internazionali allo scopo di proporre incontri con gli studenti <https://fisica.cdl.unime.it/it/studiare/colloqui-di-fisica>;
- organizzazione di seminari condotti dagli studenti degli ultimi anni del corso di studi su argomenti divulgativi rivolti alle scuole e anche agli studenti degli anni precedenti.
- Istituzione del gruppo di tutoraggio a supporto della didattica, composto dal Coordinatore e da alcuni docenti del corso di studi con lo scopo di rispondere alle richieste degli studenti di lezioni di approfondimento, ripasso o recupero delle tematiche affrontate nei corsi del CdS.
- Sono state organizzate inoltre attività didattiche integrative per i corsi di FISICA 1 mod A e B (tenute nell' A.A. 23/24 dalla Prof.ssa Maria Teresa Caccamo, 24 ore di esercitazioni), Fisica 2 mod A e B (tenute nell' A.A. 23/24 dal Dr. Andrea Grimaldi, 24 ore di esercitazioni), Metodi matematici della Fisica (tenute nell' A.A. 23/24 dal Prof. Santi Prestipino Giarrutta, 24 ore di esercitazioni) e di Meccanica Analitica (tenute nell' A.A. 23/24 dal Dr. Daniele Lamberto, 20 ore di esercitazioni), e di Matematica 3 (tenute nell' A.A. 23/24 dalla Dott.ssa Claudia Fazio).

Descrizione link: Attività seminariali di orientamento in itinere

Link inserito: <https://fisica.cdl.unime.it/it/iscriversi/orientamento>



QUADRO B5

Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage)

Le attività in aziende o in laboratori esterni, legati da apposite convenzioni, oltre a soggiorni di studio presso altre Università o enti di ricerca italiani ed esteri sono state svolte in modalità telematica e in presenza. 30/05/2024

Al momento le principali convenzioni sono attive con:

- CERN, Ginevra, Svizzera
- Centro di Criogenia dell'Università degli Studi di Messina, Messina
- Istituto per i Processi Chimico-Fisici del Consiglio Nazionale delle Ricerche, Messina
- Istituto di Tecnologie Avanzate per l'Energia del Consiglio Nazionale delle Ricerche
- Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (sedi di Catania e Lipari)
- Università di Palermo, Salerno, Genova.
- Istituto Nazionale di Astrofisica, Osservatorio di Palermo
- Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (sedi Catania, Genova, Torino)
- Laboratorio Controllo Qualità dell'Azienda 'Barbera S.p.A.' , Messina
- Reparto Investigativo Scientifico (RIS) dei Carabinieri, Messina
- Unità Operativa Complessa di Fisica Sanitaria Policlinico Universitario, Messina
- Istituto per la microelettronica e i microsistemi del Consiglio Nazionale delle Ricerche, Catania
- STmicroelectronics, Catania

Altre realtà locali e nazionali ove possono essere svolte le attività di tirocinio e formazione sono reperibili al link allegato.

Descrizione link: Sito web MIFT - Tirocini/stage

Link inserito: <https://mift.unime.it/it/didattica/tirocini>



QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti



In questo campo devono essere inserite tutte le convenzioni per la mobilità internazionale degli studenti attivate con Atenei stranieri, con l'eccezione delle convenzioni che regolamentano la struttura di corsi interateneo; queste ultime devono invece essere inserite nel campo apposito "Corsi interateneo".

Per ciascun Ateneo straniero convenzionato, occorre inserire la convenzione che regola, fra le altre cose, la mobilità degli studenti, e indicare se per gli studenti che seguono il relativo percorso di mobilità sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo. In caso non sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo con l'Ateneo straniero (per esempio, nel caso di convenzioni per la mobilità Erasmus) come titolo occorre indicare "Solo italiano" per segnalare che gli studenti che seguono il percorso di mobilità conseguiranno solo il normale titolo rilasciato dall'ateneo di origine.

"La mobilità internazionale è un presupposto essenziale per accrescere la qualità della formazione accademica ed assume un valore sempre più ampio delineandosi come strumento di apertura, di dialogo e convivenza civile. La dimensione internazionale dell'Università degli Studi di Messina si realizza attraverso l'attivazione di accordi di cooperazione con Università, Istituzioni dell'Istruzione Superiore e Centri di ricerca di altri paesi, nonché attraverso la stipula di accordi interistituzionali Erasmus+, finalizzati a favorire la mobilità di studenti, docenti e personale tecnico amministrativo ed a garantire i più elevati standard di insegnamento e di ricerca."

Il Programma Erasmus+ Mobilità per Studio (Student Mobility for Study – SMS) punta a rafforzare la qualità dell'istruzione e della formazione superiore, stimolando la cooperazione transnazionale tra le università europee.

Gli studenti che partecipano ai programmi di mobilità internazionale possono svolgere all'estero le seguenti attività:

- frequentare attività formative e sostenere le verifiche di profitto per il conseguimento di voti e crediti;
- svolgere attività di preparazione della tesi di laurea o prova finale;
- svolgere altre attività formative tra cui il tirocinio (CFU curriculari/CFU extra curriculari);
- partecipare a percorsi di mobilità strutturata nel quadro di convenzioni per il rilascio di titoli doppi, multipli o congiunti.

All'interno del Dipartimento MIFT sono nominati dei referenti che fungono da interfaccia con le Università straniere. Tutte le informazioni sui referenti e gli accordi sottoscritti

si trovano sul portale di Ateneo e sul sito del Dipartimento.

Tutti gli studenti del Corso di Laurea che vogliono partecipare ai diversi programmi di internazionalizzazione possono avvalersi dei servizi offerti dalla U.Org. Servizi agli studenti e international engagement dell'Ateneo e dalla U.Org. Progetti internazionali (Erasmus extra UE, accordi di cooperazione, altri programmi di mobilità internazionale studentesca), nonché della collaborazione del prof. Giacomo Fiumara (Delegato per l'internazionalizzazione delle attività dipartimentali) e del coordinatore del CdS Prof.

Giuseppe Mandaglio (Referente per la mobilità internazionale per il CdS).

Il Corso di Laurea in Fisica ritiene fondamentale il rafforzamento della mobilità internazionale degli studenti. Al tale scopo, ogni anno sono organizzati dal prof. G. Fiumara alcuni incontri con gli studenti del CdS al fine di illustrare le tante opportunità che offre la mobilità Erasmus.

Nell'A.A 2020/21 è stata promossa dall'Ateneo l'iniziativa "#riPartiamo con Erasmus". Un ciclo di webinar organizzati dalla Direzione Servizi Didattici e Alta Formazione dell'Ateneo messinese rivolti agli studenti interessati alla partecipazione al Bando Erasmus mobilità studio Call 2021. Durante i webinar sono state fornite informazioni operative per la predisposizione delle candidature e sono state ascoltate le testimonianze di alcuni studenti che stanno svolgendo (o che hanno già svolto) un'esperienza di mobilità internazionale.

Nel marzo 2022, si è tenuto un Webinar di presentazione CALL ERASMUS+ STUDIO per la presentazione del Bando di mobilità Erasmus+ studio A.A. 2022/2023.

Uno strumento fondamentale per favorire la mobilità Erasmus è fornito dalla novella piattaforma UNIME-STONE. Essa è agganciata al famoso portale Rosetta Stone, leader mondiale nel settore dell'insegnamento delle lingue straniere in modalità e-learning. La creazione della piattaforma è dovuta alla convinzione dell'Ateneo Peloritano che la padronanza e la conoscenza delle lingue straniere siano un elemento indispensabile nella formazione trasversale di tutti gli studenti e che le lingue straniere siano uno strumento fondamentale di comunicazione indispensabile per qualsiasi tipo di attività lavorativa. "L'obiettivo principale di questo upgrade dell'Ateneo Messinese è, infatti, quello di sviluppare ed estendere lo studio delle lingue straniere a tutti gli studenti, aumentare ulteriormente l'employability, promuovere lo scambio internazionale e l'interculturalità."

Le convenzioni e gli accordi di cooperazione stipulati dall'Ateneo Messinese cui possono partecipare gli studenti del CdS in Fisica sono reperibili all'indirizzo web <https://fisica.cdl.unime.it/it/studiare/internazionalizzazione>

Tramite il supporto dell'Ateneo gli studenti usufruiscono delle opportunità offerte dal programma LLP/Erasmus per Studio (Student Mobility for Study – SMS) ed ERASMUS Mundus. Inoltre il Dipartimento MIFT mette a disposizione degli studenti che vanno in mobilità all'estero un sostegno finanziario commisurato alla quantità di cfu acquisiti durante il soggiorno all'estero.

Link inserito: <http://>

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Austria	Technische Universitaet Wien	29318-EPP-1-2014-1-AT-EPPKA3-ECHE	16/12/2022	solo italiano
2	Francia	UNIVERSITE PIERRE ET MARIE CURIE		16/12/2022	solo italiano
3	Germania	UNIVERSITÄT DES SAARLANDES		29/03/2023	solo italiano
4	Grecia	ETHNIKO METSOVIO POLYTECHNIO		16/12/2022	solo italiano
5	Grecia	TECHNOLOGIKO EKPAIDEUTIKO IDRIMA à IRAKLIOU		16/12/2022	solo italiano
6	Grecia	University of Crete		08/02/2023	solo italiano
7	Malta	University of Malta		10/03/2023	solo italiano
8	Spagna	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID		07/11/2023	solo italiano
9	Spagna	UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA		18/11/2022	solo italiano
10	Turchia	IHSLAN Dogramaci Bilkent University		11/02/2022	solo italiano



QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

26/05/2024

Al momento della laurea, gli studenti possono essere accompagnati nel mondo del lavoro tramite le attività di Job Placement proposte dal C.O.P. UniMe (Centro di Orientamento e

Placement di Ateneo), mediante la possibilità di svolgere periodi di attività lavorativa presso Aziende, Enti, Imprese convenzionate con l'Ateneo di Messina.

Oltre alle attività di stage, che sono finalizzate all'accesso al mercato del lavoro, ed alle iniziative attuate dall'Ateneo e dall'ERSU, il CdS cura la partecipazione dei propri studenti ai corsi di formazione istituiti dall'ateneo e che siano consistenti con gli obiettivi formativi del CdS.

Vengono inoltre organizzati incontri, sia livello di ateneo che di CdS, con aziende e società mirati ad offrire una serie di informazioni rispetto a possibilità di inserimento lavorativo attraverso percorsi di stage, tirocinio e/o recruiting.

In particolare il CdS si è reso promotore di alcune visite in aziende vicine all'area geografica di Ateneo, in particolare si segnala la visita in ST-Microelectronics a Catania e all'azienda SIFI di Acireale.

Una ulteriore attività è stata promossa grazie alla collaborazione con l'ente di credito Credit Agricole, sono stati effettuati incontri con seminari per la presentazione dell'azienda, altri per informare gli studenti le modalità migliori per presentare un curriculum alle risorse umane di un'azienda, e infine incontri tra l'azienda e gli studenti al fine del reclutamento.

Descrizione link: Pagina Unime Orientamento e Placement

Link inserito: <https://www.unime.it/UnimeOrientamento#:~:text=L'Unit%C3%A0%20di%20Coordinamento%20Tecnico,studio%20e%20di%20seguire%20e>

12/05/2024

Gli studenti del corso di laurea in Fisica hanno la possibilità di incontri e i seminari di ricercatori e studiosi provenienti da Atenei e da Istituti di alta qualificazione, soprattutto attraverso le attività svolte da 'Appunti di Fisica' in aggiunta alle attività del gruppo 'Colloqui di Fisica'. Tale attività, organizzata dal Dipartimento MIFT e dal Dottorato di Ricerca in Fisica, vede il coinvolgimento di docenti del CdL con la stretta collaborazione di ricercatori dell'Istituto per i Processi Chimico- Fisici del CNR. Istituzione di mini-corsi di Fisica dei Laser (Prof.ssa Maria Pompea Cutroneo), Fisica Medica (Proff. Valentina Venuti e Francesco Caridi), Fisica Computazionale (Prof. Dino Costa), da 12 e 24 ore con il riconoscimento di CFU per gli studenti frequentanti con merito dette iniziative.

Link inserito: <https://appuntidifisicamessina.wordpress.com/>

08/09/2024

Analisi dei dati messi a disposizione dall'Ateneo, discussi nel consiglio del 9 settembre 2024:

I dati sono quelli relativi ai questionari compilati dagli studenti del corso di Laurea in Fisica nell'A.A. 2023/2024 e resi disponibili in valori assoluti e percentuali dalla piattaforma 'Valutazione della Didattica' dell'Ateneo, attraverso la consultazione del data-base raggiungibile all'indirizzo <https://xanto.unime.it/valDID>. Le schede analizzate sono state compilate per ogni insegnamento dopo lo svolgimento dei 2/3 delle lezioni dagli studenti frequentanti, con frequenza superiore al 50%, o all'atto della iscrizione agli esami, in caso di mancata compilazione durante le lezioni.

Le domande del suddetto questionario sono suddivise in quattro gruppi: 'Insegnamento', 'Docenza', 'Interesse', 'Suggerimenti'.

Dall'analisi dei dati si osserva una notevole soddisfazione media degli studenti che risponde positivamente con percentuale superiore alla media di Ateneo nella quasi totalità degli insegnamenti e in tutti i settori delle domande poste, si allegano i dati raccolti. Tuttavia si osserva che in qualche corso e in alcune domande i giudizi sono sotto la media, quindi la possibile presenza di qualche criticità è sotto studio da parte del Gruppo Assicurazione della Qualità del CdL. In particolare si osserva, che sebbene i giudizi sono sopra la media, per i corsi del primo anno nella domanda dei requisiti nessun corso raggiunge la soddisfazione del 100% questo può essere imputabile alla diversa origine scolastica degli studenti e quindi non tutti ritengono che la preparazione pregressa al corso sia sufficiente, lo stesso è accaduto per il corso di Laboratorio 2 del secondo anno, questa piccola fluttuazione può essere migliorata e bisognerà investigare sull'origine di tale osservazione, in particolare detto corso dipende per i prerequisiti dai corsi di 'Metodi Elaborazione Dati' e 'Laboratorio 1' del primo anno, e Fisica 2 che si svolge in parallelo nel secondo anno.

I suggerimenti principali volti al miglioramento della didattica (con percentuali sopra il 10%): Migliorare le conoscenze di base, Aumentare le attività di supporto alla didattica; intorno al 9% Migliorare la qualità del materiale didattico e Migliorare il coordinamento tra i corsi.

Descrizione link: sito 'Valutazione della Didattica' UNIME

Link inserito: <https://xanto.unime.it/valDID/main.jsp>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Opinione Studenti - Dati Nucleo di Valutazione UNIME 23/24

08/09/2024

Le informazioni sono tratte dall'analisi statistica dei dati raccolti da AlmaLaurea, con dati aggiornati ad aprile 2024.

Dall'analisi dei dati si rileva che la frequenza del corso è maggiore del 80%, molto superiore alla media dei corsi di Ateneo. La soddisfazione sul carico di studio, sulla organizzazione degli esami e dei rapporti con i docenti è in linea con quello dell'Ateneo. Il giudizio riguardante la qualità della struttura, adeguatezza di aule e laboratori, postazioni informatiche è ottimo, in media maggiore dell'90%.

La totalità degli ex-studenti, che hanno frequentato per più del 83% in modo regolare, si iscriverebbero di nuovo al CdL in Fisica dell'Ateneo, risultato in linea con il 75% e 91% ottenuti nei due anni precedenti.

Il 100% dei laureati risultano iscritti a una laurea di secondo livello, e il 69% hanno scelto di restare nello stesso Ateneo.

Descrizione link: indagine Alma Laurea

Link inserito: <https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/stamp.php?>

[versione=2019&annoprofilo=2024&annooccupazione=2023&codicione=0830106203000004&corsclasse=2030&aggrega=SI&confronta=ateneo&compatibility=0&stella2015=8](#)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Opinione Laureati



► QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

08/09/2024

Le analisi sono state fatte sui dati aggiornati al 02/08/2023 presenti sul data-base all'indirizzo <https://Valutazione della Didattica>, prendendo in considerazione le coorti 2021-22, 2022-23 e 2023-24.

DATI DI INGRESSO: Per ciascuna coorte sono stati analizzati i seguenti dati: Iscritti al 1° anno di corso, Tipologia di diploma, Voto di maturità, Residenza, Età studenti. L'analisi delle ultime tre annualità evidenzia che il numero medio degli immatricolati al CdL in Fisica sia pari a 19, valore superiore a quello richiesto dalla numerosità minima della classe (10), questo dato ha mostrato una oscillazione statistica negativa rispetto alla media pari a 8 iscritti nell'anno accademico 21-22. Questo dato negativo è imputabile alle restrizioni alla frequenza degli studenti delle secondarie ai laboratori di Fisica in sede universitaria dovute allo stato della pandemia nel 21-22 che ha reso le attività di orientamento poco efficaci, questa ipotesi è sostenuta dal fatto che nell'anno 22-23 a seguito di una normale azione di orientamento i numeri sono tornati a livelli medi maggiori di 20, mentre nel 23-24 il numero delle iscrizioni ha raggiunto il valore di 27 imputabile a una migliore efficacia delle azioni di orientamento. Tra il 70-95% degli immatricolati proviene dai licei e il restante prevalentemente dagli istituti tecnici industriali, dove purtroppo l'insegnamento della Fisica è concentrato nei primi anni. Il corso di laurea risulta ancora attrattivo per studenti provenienti da fuori regione, la percentuale media nell'A.A 23/24 è di circa 18%, principalmente dalla provincia di Reggio Calabria.

DATI DI PERCORSO. Monitorando la quantità dei CFU maturati dalle coorti, si nota come la quantità di CFU acquisiti avesse un trend crescente fino al 2020, mentre questo andamento di è invertito subito dopo, osservabile anche nel rapporto tra cfu conseguiti e numero di iscritti. La diminuzione non è drammatica ma apprezzabile e dimostra gli effetti della didattica a distanza e delle restrizioni imposte dalla pandemia. Il voto medio degli esami conseguiti è 25.8.

DATI DI USCITA. Nell'anno 2020 si sono laureati 8 studenti di cui 4 in corso (50 % iscritti), nel 2021 si sono laureati 17 studenti di cui 11 in corso (più del 65% degli iscritti) mentre nel 2022 sono 13 (84% in corso), nel 2023 sono 7 (70% in corso). L'andamento del numero dei laureati è fortemente condizionato dal numero di iscritti e quindi soffre le stesse fluttuazioni statistiche. Il voto medio di laurea nel 2023 è di 104/110

Descrizione link: sito del Presidio di qualità dell'Università di Messina

Link inserito: https://xanto.unime.it/cdsreport/index.php?snapshot=2024_07_22&cds_cod=9214

► QUADRO C2

Efficacia Esterna

08/09/2024

Per quanto riguarda l'inserimento dei laureati nel mondo del lavoro è da sottolineare come la totalità dei laureati in fisica triennali prosegua gli studi ai corsi di laurea magistrali sia presso la stessa università (due terzi da dati Almalaurea) che presso altre università. Tale risultato risulta essere perfettamente in linea con quanto avviene a livello nazionale.

Descrizione link: Indagine alma laurea

Link inserito: <https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/stamp.php?versione=2019&annoprofilo=2024&annooccupazione=2023&codicione=0830106203000004&corsclasse=2030&aggrega=SI&confronta=ateneo&compatibility=0&stella2015=8>

► QUADRO C3

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

13/09/2023

Le attività di stage curriculare previste al terzo anno per 3 CFU sono state svolte nella quasi totalità presso le strutture del Dipartimento MIFT. Gli studenti hanno la possibilità di accedere a diversi laboratori presso enti di ricerca esterni o aziende, quali ad esempio l'azienda ospedaliera Policlinico di Messina, laboratorio del CNR o dell'INFN, ARPACAL (RC), Società Maris (Roma); tuttavia essendo a livello locale e nazionale un corso che proietta gli studenti verso l'iscrizione a un corso di Laurea di secondo livello, gli studenti scelgono di impiegare l'attività di tirocinio presso laboratori interni al corso di laurea (molto spesso) al fine di approfondire ulteriormente conoscenze spendibili nel successivo percorso formativo di secondo livello.

Si allegano le relazioni sulle esperienze degli studenti.

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: giudizi tirocini

